

**ESTRATEGIA DE COMUNICACIÓN QUE PROMUEVE LOS PROCESOS DE
APROPIACIÓN SOCIAL DE SOLUCIONES ENERGÉTICAS RENOVABLES EN
BAHÍA MÁLAGA, POBLACIÓN DEL PACÍFICO COLOMBIANO BENEFICIADA
POR EL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN «SISTEMA DE GESTIÓN
EFICIENTE PARA AUTO CONSUMO CON SISTEMAS DE GENERACIÓN
HÍBRIDOS RENOVABLES»**

**KELY JHOHANA LONDOÑO RAMÍREZ
SANDRA PATRICIA MORENO BORRERO**

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE OCCIDENTE
FACULTAD DE COMUNICACIÓN SOCIAL
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN
PROGRAMA DE COMUNICACIÓN SOCIAL - PERIODISMO
SANTIAGO DE CALI
2015**

**ESTRATEGIA DE COMUNICACIÓN QUE PROMUEVE LOS PROCESOS DE
APROPIACIÓN SOCIAL DE SOLUCIONES ENERGÉTICAS RENOVABLES EN
BAHÍA MÁLAGA, POBLACIÓN DEL PACÍFICO COLOMBIANO BENEFICIADA
POR EL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN «SISTEMA DE GESTIÓN
EFICIENTE PARA AUTO CONSUMO CON SISTEMAS DE GENERACIÓN
HÍBRIDOS RENOVABLES»**

**KELY JHOHANA LONDOÑO RAMÍREZ
SANDRA PATRICIA MORENO BORRERO**

**Pasantía de investigación como opción de grado para optar al título de
Comunicador Social- Periodista**

**Director
JORGE MAURICIO ESCOBAR SARRIA
Comunicador Social- Periodista**

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE OCCIDENTE
FACULTAD DE COMUNICACIÓN SOCIAL
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN
PROGRAMA DE COMUNICACIÓN SOCIAL - PERIODISMO
SANTIAGO DE CALI
2015**

Nota de aceptación:

Aprobado por el Comité de Grado en cumplimiento de los requisitos exigidos por la Universidad Autónoma de Occidente para optar al título de Comunicador Social- Periodista

Patricia Jaramillo García

Jurado

Patricia García Becerra

Jurado

Dedico este logro a Dios por ser el motor de mi vida y la fortaleza en todo momento, por ser él quien me permite lograr mis sueños, sin importar qué tan descabellados pudieron ser en algún momento.

Al ser más maravilloso que hay en mi mundo, mi madre, quien con su esfuerzo me ha permitido crecer como ser humano y ahora como profesional; ella es mi razón de ser, mi más grande tesoro, mi mejor amiga; quien con sus palabras logra reconfortarme, brindándome paz, tranquilidad y ganas de seguir adelante. Te amo con mi alma entera.

A mi abuela, por haberme cuidado y apoyado desde que llegué al mundo, por darme su amor incondicional y por mostrarme cada día con sus actos lo que es amar de verdad.

A la otra extensión de mi vida, mi padre, quien me apoyó durante estos años, me escuchó y me aconsejó cada mañana; sin importar la situación me brindó su corazón y su alma. A mi hermanito por ser el hombre de mi vida, uno de mis grandes motivos para salir adelante, te quise antes de conocerte y 14 años después eres una de mis fortalezas para seguir en pie.

A Paula y a Sandra, por ser mis cómplices, mis amigas y mis compañeras a lo largo de estos últimos años, por ayudarme a construir un sueño, por ser parte de los momentos más especiales vividos en la universidad; el esfuerzo de una siempre fue el apoyo de todas.

Finalmente, dedico este trabajo a todos los que de alguna u otra forma intervinieron en este hermoso camino que ya finaliza, a HM por los consejos, los regaños y los momentos más especiales, por brindarme su amor incondicional; a Juan por darme su amistad y creer en mí, a Ángela y a Juan Carlos por haberme dado la oportunidad de conocer más allá de un aula de clase. A todos y cada uno de ustedes, mil gracias.

Kelly.

Quiero dedicar mis logros principalmente a mis padres que son las personas más importantes en mi vida, que me brindaron su apoyo y confianza para salir adelante y ser una profesional, por enseñarme a sobrepasar cada obstáculo que se me presenta en el camino, ustedes son y serán mi mayor ejemplo a seguir.

Gracias a mis dos hermanas, que estuvieron conmigo siempre a pesar de la distancia. Toda la vida Beisy me ha enseñado a ser fuerte como ella, Vanessa me ha enseñado a luchar por mis sueños y por lo que quiero, junto a ella mi cuñado Sergio gracias por cada palabra, consejo y momento compartido. A mi hermano Arles quien me ha escuchado y dado la mano. Gracias por su lealtad, amor y cariño, sin ustedes no hubiera sido posible este gran logro.

A Ronald quien es mi pasado, mi presente y mi futuro. Gracias por acompañarme, cuidarme, amarme y apoyarme en toda esta etapa, fuiste el impulso para culminar satisfactoriamente un ciclo de mi vida.

A mis compañeras y amigas de trabajo Paula y Kelly, quienes fueron esenciales en mi carrera, por cada risa, lágrima y enseñanza que hoy me dejan.

A mi primo Alejandro por estar inmerso en cada trabajo de mi carrera y ser un profesional de admirar; en general a toda mi familia (abuelas, tías, tíos, primos) y personas que de una u otra forma son parte de mis proyectos y mis sueños.

Estas palabras son pocas, pero sinceras.

Sandra.

AGRADECIMIENTOS

A Jorge Mauricio por ser el apoyo en este proceso, por brindarnos su conocimiento y depositar en nosotras la confianza para desarrollar este proyecto que terminó siendo parte de nuestras vidas.

A Yuri por impulsar cada día las ganas de seguir adelante sin importar las dificultades que en algún momento se pudieron presentar, por compartir con nosotras su conocimiento y permitirnos entender el mundo de las energías renovables.

A todos los maestros que nos nutrieron con grandes enseñanzas durante estos años, nos permitieron enamorarnos de la comunicación e hicieron de nosotras profesionales integrales con ganas de cambiar el mundo.

Y por supuesto, a esos seres maravillosos que habitan la hermosa Bahía Málaga por su colaboración, hospitalidad y participación, este trabajo está dedicado a ustedes como muestra de una labor que busca el cambio.

CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCIÓN	16
1 GRUPO DE INVESTIGACIÓN EN COMUNICACIÓN PARA EL DESARROLLO DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE OCCIDENTE	17
2. SEMILLERO DE INVESTIGACIÓN EN ENERGÍAS RENOVABLES	18
3. RESUMEN DEL PROYECTO «SISTEMA DE GESTIÓN EFICIENTE PARA AUTO CONSUMO CON SISTEMAS DE GENERACIÓN HÍBRIDOS RENOVABLES»	19
4. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	21
5. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	26
5.1 PREGUNTA PROBLEMA	26
5.2 SUBPREGUNTAS PROBLEMA	26
6. OBJETIVOS	27
6.1 OBJETIVO GENERAL	27
6.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	27
7. JUSTIFICACIÓN	28
8. INTERESES DE LA PASANTÍA	31
8.1 INTERÉS ACADÉMICO PARA EL APRENDIZAJE DEL ESTUDIANTE:	31
8.2 INTERÉS Y APOORTE PARA EL GRUPO DE INVESTIGACIÓN DONDE SE DESARROLLARÁ LA PROPUESTA:	32
8.3 INTERÉS PROFESIONAL	33
8.4 INTERES LABORAL	34
9. FUNCIONES DE LAS ESTUDIANTES	35
10. ANTECEDENTES	38

11. MARCOS DE REFERENCIA	44
11.1 MARCO CONTEXTUAL	44
11.1.1 Región Pacífica.	44
11.1.2 Bahía Málaga.	46
11.2 MARCO TEÓRICO	48
11.2.1 Energías renovables,	48
11.2.2 Comunicación para el desarrollo una visión a su transformación.	53
11.2.3 Un acercamiento hacia la apropiación social del conocimiento.	61
11.2.4 Historia y conceptos de la palabra “estrategia”.	64
11.3 MARCO CONCEPTUAL	68
12. METODOLOGÍA	71
12.1 DISEÑO METODOLÓGICO DEL PROYECTO	71
12.1.1 Enfoque.	72
12.1.2 Método de investigación.	72
12.1.2.1 Técnicas de investigación.	72
12.1.3 Descripción procedimental.	73
13. PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS	77
13.1 LOS FACTORES QUE INCIDEN LA APROPIACION SOCIAL DE LAS ENERGÍAS RENOVABLES	77
13.1.2 Modelo de apropiación social de energías renovables.	85
13.1.2.1 Presentación del Modelo de Apropiación Social de Energías Renovables.	91
13.1.3 Análisis del proceso comunicativo.	95
13.1.3.1 Presentación del análisis comunicativo.	95

13.2 PROCESO DE CARACTERIZACIÓN- BAHÍA MÁLAGA	100
13.2.1 Modelo para caracterización de comunidades en el proyecto “sistema de gestión eficiente para auto consumo con sistemas de generación híbridos renovables”.	103
13.3 FACTORES COMUNICATIVOS QUE POTENCIAN LA PARTICIPACIÓN ACTIVA DE LOS PROCESOS DE APROPIACIÓN SOCIAL DE LAS SOLUCIONES ENERGÉTICAS RENOVABLES EN LA POBLACIÓN DE BAHÍA MÁLAGA.	126
14. PLAN ESTRATEGICO DE COMUNICACIÓN PARA LA APROPIACIÓN DE LA ENERGÍA RENOVABLE EN BAHÍA MÁLAGA	141
14.1 ESTRATEGIA 1	141
14.2 ESTRATEGIA 2	148
15. RECURSOS	159
16. TALENTO HUMANO	160
17. CONCLUSIONES	161
18. RECOMENDACIONES	165
BIBLIOGRAFÍA	166
ANEXOS	171

LISTA DE CUADROS

	Pág.
Cuadro 1. Resumen aspectos metodológicos	76
Cuadro 2. Valores porcentuales de primera fase.	90
Cuadro 3. Valores porcentuales segunda fase	90
Cuadro 4. Zonas de desarrollo	99
Cuadro 5. Agenda viaje Bahía Málaga	102
Cuadro 6. Fuentes, técnicas e instrumentos de investigación para la caracterización	103
Cuadro 7. Bitácora de recolección de información	104
Cuadro 8. Riqueza faunística en Bahía Málaga	112
Cuadro 9. Viviendas en Bahía Málaga	113
Cuadro 10. Actividades económicas en Bahía Málaga	114
Cuadro 11. Instituciones educativas en Bahía Málaga	118
Cuadro 12. Personas reconocidas en la localidad.	123
Cuadro 13. Factores comunicativos	134
Cuadro 14. Comunicación Bahía Málaga factores	138
Cuadro 15. Cronograma primera estrategia	146
Cuadro 16. Presupuesto primera estrategia	147
Cuadro 17. Cronograma segunda estrategia	156
Cuadro 18. Presupuesto segunda estrategia	156
Cuadro 19. Costos viaje a Bahía Málaga.	159

CUADRO DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1. Consumo estimado de energía renovable, 2012	50
Figura 2. Consumo estimado de energía renovable, 2013	50
Figura 3. Modelo de Apropiación Social de Energías Renovables- primera fase	91
Figura 4. Modelo de Apropiación Social de Energías Renovables- segunda fase	91
Figura 5. Modelo de Apropiación Social de Energías Renovables - columnas	92
Figura 7. Modelo de Apropiación Social de Energías Renovables - tortas	93
Figura 9. Análisis comunicativo- tablas	96
Figura 10. Torta análisis comunicativo	97
Figura 11. Análisis comunicativo- columnas de zonas de desarrollo	99
Figura 12. Fotografía carteleras en Vereda La Plata.	101
Figura 13. Fotografía Vereda La Plata	105
Figura 14. Fotografía Vereda La Sierpe	106
Figura 15. Fotografía Vereda Miramar	106
Figura 16. Fotografía Vereda Miramar	107
Figura 17. Fotografía Familia en Mangaña	108
Figura 18. Mapa turismo étnico de Bahía Málaga	109
Figura 19. Fotografía lancha en vereda La Plata	110
Figura 20. Fotografía vista al bosque desde la vereda Mangaña	111
Figura 21. Fotografía casa en Miramar	113
Figura 22. Fotografía La Sierpe	114

Figura 23. Fotografía cacería de guagua	115
Figura 24. Fotografía corte de madera en vereda Mangaña	116
Figura 25. Fotografía cabaña ECOMANGLAR en la plata	117
Figura 26. Fotografía tienda en vereda La Sierpe	117
Figura 27 .Fotografía restaurante en vereda Miramar	118
Figura 28. Escuela Miramar	119
Figura 29. Escuela La Sierpe	119
Figura 30. Escuela Mangaña	120
Figura 31. Fotografía joven en La Sierpe con su dispositivo móvil	124
Figura 32. Fotografía televisor y radio en una vivienda de la vereda Mangaña	125

ANEXOS

ANEXO A. Modelo para caracterización de comunidades en el proyecto “sistema de gestión eficiente para auto consumo con sistemas de generación híbridos renovables”	171
ANEXO B. BITÁCORAS VISITA BAHÍA MÁLAGA JUEVES 19 DE MARZO-DOMINGO 22 DE MARZO DE 2015	179
ANEXO C. CARTAS	212
ANEXO D. Modelo de Apropiación Social de Energías Renovables-MASER. Modelo para caracterización de comunidades en el proyecto “sistema de gestión eficiente para auto consumo con sistemas de generación híbridos renovables” (ver CD carpeta Anexo D)	

RESUMEN

Esta pasantía de investigación como opción de grado fue desarrollada bajo el marco del Proyecto “Sistema de gestión eficiente para autoconsumo con sistema de generación híbridos renovables”, la resolución 6829 del 11 de febrero de 2014 la Universidad Autónoma de Occidente, a través de un vínculo de apoyo entre el Grupo de Investigación en Comunicación para el Desarrollo y el Semillero de Investigación en Energías.

La pasantía consistió en la elaboración del diseño de una estrategia comunicativa que facilitara los procesos de apropiación social de un proyecto de energía renovable en una comunidad del Pacífico colombiano, por ser uno de los territorios con mayor déficit en el suministro del recurso energético. Es por ello que la facultad de ingenierías decide diseñar un modelo de energías renovables y con la interlocución de la Facultad de Comunicación para construir una idea económica, ambiental y socialmente viable.

Gracias a un proceso de selección previa que buscaba comunidades con características técnicas y sociales específicas, se decidió trabajar con la comunidad de Bahía Málaga ubicada a dos horas en lancha desde el puerto de Buenaventura, conformada por cuatro veredas (La Plata, La Sierpe, Mangaña y Miramar), ya que se evidenció su buena organización interna y la necesidad de obtener el recurso.

Para el desarrollo de la pasantía fue necesario un acercamiento con la apropiación social del conocimiento y las energías renovables a través de diversas búsquedas especializadas y al mismo tiempo por los maestros guías en el proceso, con quienes se tuvo reuniones periódicas durante un año y medio; como resultado se creó un modelo de apropiación social de las energías renovables al cual llamamos **MASER**, que permite obtener un panorama general del proceso de apropiación del recurso en las comunidades. El modelo se crea con el fin de generar un proceso que dé nociones al investigador sobre los alcances de la apropiación social del conocimiento en la comunidad a intervenir.

Se realizó una ficha de caracterización que permitiera documentar y realzar el conocimiento sobre la comunidad desde diferentes ámbitos, esta ficha fue la guía para conocer a la población antes y después de la visita del grupo investigador a la zona, por ello se completó a través de información documental para acercarnos

a su contexto meses antes del viaje y al mismo tiempo con información obtenida por los mismo habitantes durante la visita realizada en el mes de marzo del año 2015. Durante la fase de recolección de información, se emplearon técnicas de investigación como la observación, entrevistas, diálogos y reuniones. Al momento de aplicar las técnicas se involucró a toda la comunidad, compartiendo con cada una de las veredas (La plata, Miramar, La Sierpe y Magaña) con el fin de que aportaran en el desarrollo de los objetivos.

Finalmente, se diseña la estrategia con base en la caracterización y las prácticas comunicativas de la comunidad para lograr el gran objetivo de apropiación y participación en la población. Para ello se construye una estrategia para los públicos internos de la comunidad, teniendo en cuenta diferentes canales de comunicación local como: la radio, el voz a voz y medios impresos, además se despliegan diversas categorías como: indicadores, recursos y talento humano.

PALABRAS CLAVE: Apropiación social del conocimiento. Comunicación. Estrategias. Comunicación para el Cambio Social. Comunicación Participativa. Energías Renovables. Bahía Málaga. Región Pacífica.

INTRODUCCIÓN

Este trabajo de grado se realiza a través de la modalidad pasantía de investigación, articulado al Grupo de Investigación en Comunicación para el Desarrollo de la Universidad Autónoma de Occidente, siendo parte de la experiencia «Sistema de Gestión eficiente para auto consumo con sistemas de generación híbridos renovables», la cual busca desarrollar un modelo híbrido de energías renovables para una población en el Pacífico colombiano, Bahía Málaga; apostando a una solución social, económica, ambiental, técnicamente viable y comunicada de manera efectiva, promoviendo el desarrollo socio-económico del país.

La apuesta del grupo de investigación en comunicación para el desarrollo, va encaminada al proceso de apropiación social del conocimiento, buscando que la tecnología pueda ser aprovechada por la población beneficiada y así garantizar su sostenibilidad en el tiempo; por este motivo el presente proyecto buscó promover los procesos de apropiación social de soluciones energéticas renovables en la población seleccionada a través de una estrategia de comunicación que permitió el cumplimiento de nuestro objetivo.

Con este trabajo se busca adelantar un proceso que pueda romper las barreras entre la comunidad y la tecnología generando sensibilización, reconocimiento y participación en el proceso, para lograr una construcción colectiva del conocimiento, aportando desde nuestro campo disciplinar al desarrollo de la comunidad el mejoramiento de su calidad de vida, el bienestar y la reducción de la desigualdad en temas energéticos.

Para lograrlo fue necesario reconocer los factores que inciden en la aceptación social de las soluciones energéticas, caracterizando a la comunidad y potencializando los procesos comunicativos que facilitaran la apropiación social de conocimiento, para esto fue necesario realizar un proceso investigativo que nos permitió guiarnos a través de la experiencia, logrando promover en la población no solo la solución sino también su desarrollo.

1 GRUPO DE INVESTIGACIÓN EN COMUNICACIÓN PARA EL DESARROLLO DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE OCCIDENTE

Dentro del Grupo de Investigación se concibe el desarrollo más allá de su comprensión original como progreso, crecimiento económico o modelos impuestos. Las sensibilidades socio-culturales y políticas los llevan a pensar el desarrollo como pleno ejercicio de los derechos humanos, logro del equilibrio ambiental, respeto por la diversidad étnica y cultural, equidad de género, justicia, participación, democracia, tolerancia, práctica de las reglas de convivencia, protección a comunidades vulnerables, entre otros.

La comunicación es para el grupo el fundamento de la condición humana; como dimensión socio-cultural no como realidad instrumental; como interacción entre actores o grupos, más que como acción meramente informativa o divulgativa; como propiciadora de alianzas con otros grupos, ONGs, el Estado o Movimientos sociales; comprometida con el reconocimiento de nuevos actores sociales: ambientalistas, mujeres, discapacitados, desplazados, inmigrantes, comunidad LGTB; construyendo una agenda propia: DDHH, Medio ambiente, equidad de género, sostenibilidad, gobernabilidad, participación, democracia.

La Misión del Grupo de Investigación es: “Generar conocimiento y desarrollar procesos de apropiación social, alrededor del uso de Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) para el desarrollo comunitario, orientados al fortalecimiento social, económico y político de organizaciones de base”.

Coordinador:

Hernando Vaca Gutiérrez

Docentes Investigadores:

Jorge Mauricio Escobar Sarria

Mónica Palacios Echeverry

Germán Alberto Gallego

Victoria Eugenia Concha

Joven Investigadora:

Tatiana Muñoz Quiceno

2. SEMILLERO DE INVESTIGACIÓN EN ENERGÍAS RENOVABLES

El Grupo de Investigación en Energías GIEN, se proyecta a la comunidad en investigación e innovación tecnológica, docencia y extensión, en las áreas de eficiencia energética, fuentes alternas de energía y calidad de la energía eléctrica, contribuyendo a generar una nueva cultura energética y de preservación del medio ambiente. Asimismo, el GIEN busca una formación continua de personas de alto nivel científico que garantice un crecimiento sostenible del Grupo dentro de un ambiente de integridad y respeto mutuo.

Su objetivo es generar y transmitir el conocimiento científico y técnico, en las diferentes líneas de investigación del grupo, realizando estudios orientados al incremento en la productividad y eficiencia energética del sistema productivo regional y nacional, contribuyendo así a la preservación del medio ambiente. El semillero de investigación en energías renovables se enfoca en la investigación, innovación y desarrollo de aplicaciones de esta tecnología a través de:

- Medición y Análisis de recursos energéticos
- Diseño y dimensionado de Sistemas de Generación de Energía solar
- Implementación de Sistemas de generación de Energía eólica
- Modelado y simulación de sistemas energéticos

Actualmente el semillero se unió al Grupo de Investigación en Comunicación para el Desarrollo en la búsqueda de generación de resultados óptimos en el proyecto: “Sistema de gestión eficiente para autoconsumo con sistema de generación híbridos renovables”.

3. RESUMEN DEL PROYECTO «SISTEMA DE GESTIÓN EFICIENTE PARA AUTO CONSUMO CON SISTEMAS DE GENERACIÓN HÍBRIDOS RENOVABLES»

Este proyecto de investigación tiene como objetivo diseñar una solución social, ambiental y técnicamente viable para la población del Pacífico colombiano que carece de electricidad, aprovechando las diferentes fuentes renovables de la zona. Así mismo, se pretende comunicar participativamente el propósito del proyecto y los diferentes procesos a desarrollar para que la comunidad se apropie de la tecnología y de las soluciones.

Dentro del proyecto se realizó una evaluación de radiación solar y se contrastaron los recursos energéticos naturales a cargo de los investigadores Miguel Borbón y Yuri López. Posteriormente, se diseña el sistema de monitoreo, por Jhonny Posada y Hugo Macias especialistas en electrónica de potencia. Así mismo, Gabriel Ordoñez y Durval de Souza diseñaron y seleccionaron los instrumentos y la estrategia de control. Una vez definidos y seleccionados los componentes, la óptima gestión de la energía la realizará José A. Domínguez.

Los principales resultados son:

- Diseño y viabilidad de un sistema de energías renovables para el pacífico.
- Análisis y evaluación de casos que están en desarrollo (mejora continua).
- Método de dimensionado y diseño, que considera energías renovables incluyendo la medición meteorológica y monitoreo de generación óptima de energía.

Se realiza un diagnóstico del comportamiento socio-económico de la población donde ya se han contactado a los líderes comunitarios y la empresa APROTEC ha realizado contactos previos y/o alguna instalación. Luego de este procedimiento, se analizan los recursos energéticos naturales para diseñar un sistema generador utilizando un método de diseño y dimensionado de sistemas solares fotovoltaicos en sistemas aislados o autónomos.

Posteriormente, dos especialistas en electrónica de potencia diseñan un sistema de monitoreo y para ello se crea una estrategia de control que permitirá conocer el desempeño del sistema.

Los investigadores para conocer la viabilidad del sistema y del proyecto en general, tienen en cuenta dos factores importantes, primero analizan los recursos (equipos transporte, mano de obra, inversión inicial, pago por servicio, etc) y segundo, identifican las posibles amenazas ambientales que la solución puede causar. Una vez definidos, se procede a encontrar y calcular la generación óptima de la energía.

Finalmente, hay que considerar que el proceso de intervención social es parte fundamental en este tipo de proyectos, por ello el Grupo de Investigación en Comunicación para el Desarrollo desde su campo de conocimiento, diseña una estrategia de comunicación para generar procesos de apropiación social en la población del Pacífico.

4. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En la actualidad, según la Dirección General de Desarrollo y Cooperación de la Comisión Europea-EuropeAid en su documento “Energía Renovable para un Desarrollo Sostenible”, 1.400 millones de personas no tienen acceso a ninguna fuente de energía eléctrica, de esta población el 80% vive en zonas rurales. El suministro eléctrico es fundamental para el desarrollo social y económico de las comunidades, y por ello ampliar el acceso a la energía debe ser una prioridad para generar estabilidad y mejorar la calidad de vida de las poblaciones que no cuentan con el servicio.

Según *Renewables 2012 Global Status Report de REN21*, el 80,6 % del consumo energético a nivel mundial es generado principalmente por el uso de combustibles fósiles (petróleo, gas y carbón) uno de los principales causantes del cambio climático. Las energías convencionales se están enfrentando a una crisis que requiere replantear su uso, primero por el agotamiento de sus fuentes primarias y segundo por su incidencia en los cambios climáticos; las energías renovables llegan para dar un giro en el uso de este servicio; según la Agencia Internacional de Energía (*International Energy Agency*): “la energía renovable es la energía que se deriva de procesos naturales (por ejemplo, la luz solar y de viento) que se reponen a un ritmo mayor de lo que se consume. Energía solar, eólica, geotérmica, hidroeléctrica, bioenergía y la energía oceánica son fuentes de energía renovable”.¹

Es importante posibilitar a las comunidades a que accedan a fuentes de energías renovables, que permitan su desarrollo desde todos los campos influenciados por su uso, a través de modelos de producción y consumo sostenible, evitando el daño al medio ambiente. En Colombia, según el departamento nacional de estadística DANE en su reporte “Pobreza y servicios públicos domiciliarios” del 2007, indica que la menor cobertura del servicio de energía eléctrica es en la región Pacífica, donde casi un 23% de la población no cuenta con él.

En la Universidad Autónoma de Occidente, los avances en el desarrollo de energías renovables gracias al departamento de Energética y Mecánica han

¹ TOPIC Renewables [en línea]. Paris: International Energy Agency, sin fecha [Consultado: 12 de septiembre de 2014] Disponible en internet : <http://www.iea.org/topics/renewables/>

permitido ampliar los horizontes en el desarrollo de estas soluciones, buscando servir como referencia de una amplia difusión de la energía renovable para contribuir no solo a resolver problemas ambientales, sino también con el objetivo de mejorar las condiciones de vida de las personas con escasos recursos económicos y reducir la pobreza energética en la región.

A partir de esto se evidencia una preocupación por la sostenibilidad de las soluciones, teniendo en cuenta que:

“Desde hace algunas décadas se viene insistiendo, cada vez con mayor fuerza, en la generación de capacidades de producción y desarrollo científico-tecnológico como el modo más seguro hacia la auto-sostenibilidad y el progreso. Por esta razón, en los últimos años se ha desarrollado en distintos ámbitos una serie de prácticas para el mejor aprovechamiento de los recursos”²

Estas prácticas buscan dar lugar al conocimiento por medio de la difusión y promoción, logrando la adaptación de los sujetos al nuevo entorno, permitiéndoles tener una visión más amplia del futuro. Gracias a todo esto, la facultad de Comunicación social, quiere brindar su aporte al proyecto desde la apropiación social del conocimiento, comunicando efectivamente a la población sus beneficios y uso para lograr su efectividad.

Para el Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación (COLCIENCIAS) la apropiación social del conocimiento es: “un proceso de comprensión e intervención de las relaciones entre tecnociencia y sociedad, construido a partir de la participación activa de los diversos grupos sociales que generan conocimiento”. Este proceso se debe caracterizar por ser intencionado, tener intervención de grupos sociales expertos en ciencia y tecnología generando mediaciones con los beneficiarios.

Este proceso amplía las dinámicas de producción de conocimiento logrando una conjunción entre la academia, el gobierno, las comunidades y la sociedad civil,

² MARÍN AGUDELO, Sebastián Alejandro. Apropiación social del conocimiento: una nueva dimensión de los archivos. En: Revista Interamericana de Bibliotecología. 2012, vol. 35, n° 1; p. 55-62

integrando apropiación e innovación en un mismo escenario, abarcado por el principio de construcción social del conocimiento.

Es necesario que: “la comunidad se haga cargo de las energías renovables, tiene el potencial de crear una “ciudadanía de la energía” mediante un empoderamiento de la población local con sentimientos de control y autosuficiencia, creando una concientización acerca de los problemas ambientales”³ para lograr la aceptación social de la solución y evitar el extrañamiento de la tecnología en la comunidad. A partir de esto surge un interrogante que será guía para este proyecto de grado:

¿De qué manera podemos promover los procesos de apropiación social de soluciones energéticas renovables en la población de Bahía Málaga en el Pacífico Colombiano?

Con base en lo anterior, consideramos pertinente trabajar desde estrategias de comunicación para fomentar y lograr objetivos que permitan adelantar un proceso de apropiación social referente a las energías renovables. El proceso de comunicación debe ser riguroso ya que de este depender, en gran medida, del nivel de participación y el cumplimiento de los objetivos propuestos.

Al implementar estrategias de comunicación se puede potencializar la apropiación social del conocimiento en soluciones energéticas en la población del pacífico colombiano, sin embargo, es fundamental implementar técnicas y acciones orientados a los objetivos, que permitan el reconocimiento y aceptación de manera afectiva, además de ser oportunas y enfocadas en la solución, brindando espacios para que los sujetos actúen de manera crítica y creativa, evaluando así capacidades para entender, proponer y actuar ante diferentes situaciones ambientales.

Se decide trabajar desde esta perspectiva, ya que se considera que las estrategias de comunicación son pertinentes para un proceso de apropiación social del conocimiento, logrando dar cuenta sobre el beneficio y la forma en que se integran las energías renovables y crear soluciones que aporten al crecimiento e inviten al cambio, además, la gestión de estrategias para la correcta implementación de soluciones energéticas renovables son importantes,

³ TROBO, Marina. Energía eólica y aceptación social: Lecciones para Uruguay y guía para la acción. Montevideo: Universidad de la república.2013.p.25

“sin una estrategia coherente y transparente y un objetivo general ambicioso sobre la penetración de las fuentes de energía renovables, éstas no registrarán avances importantes en el balance energético comunitario. El progreso tecnológico por sí mismo no puede romper las diversas barreras no técnicas que obstaculizan la penetración de la tecnología de la energía renovable en el mercado energético (...) Sin una estrategia clara y completa acompañada por medidas legislativas, su desarrollo se retrasará”⁴

La poca información en las comunidades sobre las energías renovables, crea atmósferas de incertidumbre y poca participación en los procesos colectivos, por esta razón es importante crear estrategias de comunicación que permitan el intercambio significativo de objetivos y contenidos amplios, para así lograr una inclusión por parte de sus habitantes.

Todo esto se sustenta sobre la comunicación para el desarrollo refiriendo que, “la aplicación de estrategias de comunicación diseñadas para programas de desarrollo concretos”⁵ facilitando espacios para cuestionamiento de las problemáticas que rodean el contexto y al mismo tiempo promoviendo la participación activa de los sujetos en la construcción social de conocimiento, abriendo las puertas para un proceso de apropiación social efectivo.

La comunicación es parte fundamental de las estrategias integrales de gestión para fomentar contenidos sostenibles que movilicen y establezcan relaciones que ayuden a la adaptación de nuevas prácticas para llevarlas a cabo; “la comunicación para el desarrollo tiene como objetivo, pues, construir el conocimiento de manera colectiva y participativa para promover la mejora en los procesos de toma de decisión de los individuos y colectivos y, de esta manera, mejorar su calidad de vida y alcanzar la felicidad.”⁶

Para lograr este objetivo fue necesario identificar los factores claves para fomentar el uso y apropiación social de las energías renovables, abarcando los fenómenos

⁴ Energía Para El Futuro: Fuentes De Energía Renovables [en línea]. Madrid: Comisión Europea, sin fecha, [consultado 16 de septiembre de 2014]. Disponible en internet : <http://europa.eu/documents/comm/>

⁵ ESCOBAR SARRIA, Jorge Mauricio y ESCOBAR AGUIRRE, Diana Marcela. Fortalecimiento de capacidades en el uso y apropiación social de las tecnologías de la información y las comunicaciones TIC: Aportes desde los telecentros. Cali: Universidad Autónoma de Occidente; 2013. 60 p.

⁶ Estrategia de sensibilización: Diagnóstico, diseño de estrategia y planes de sensibilización para la formación y desarrollo de una nueva cultura del agua en el ámbito de 10 cuencas de la vertiente del Pacífico [en línea]. Lima: Pact Perú, 2013, [Consultado 13 de septiembre de 2014]. Disponible en internet: http://www.ana.gob.pe:8094/media/43691/producto%203_estrategia%20sensibilizaci%C3%B3n%20aprobada%20dgcci.pdf

sociales de la comunidad que puedan incidir dentro del proceso y que nos den guía sobre los elementos a tratar para el cumplimiento de las metas establecidas; por otro lado se realizó la caracterización de la comunidad del Pacífico colombiano logrando un acercamiento a sus necesidades y cultura, esta hace parte de la intervención comunitaria, elemento fundamental de la comunicación para el desarrollo ya que permite conocer los actores sociales como principal núcleo del proyecto. Por último se identificaron los procesos de comunicación que ayudan a potencializar la apropiación social de las soluciones energéticas renovables en la población elegida, los cuales permiten tener un acercamiento desde nuestro campo disciplinar para promover el efectivo empoderamiento de la solución, garantizando su sostenibilidad.

5. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

5.1 PREGUNTA PROBLEMA

¿De qué manera se pueden promover los procesos de apropiación social de soluciones energéticas renovables en Bahía Málaga, población del Pacífico Colombiano beneficiada por el proyecto: «Sistema de Gestión eficiente para auto consumo con sistemas de generación híbridos renovables» del Grupo de Investigación en Comunicación para el Desarrollo de la Universidad Autónoma de Occidente?

5.2 SUBPREGUNTAS PROBLEMA

- ¿Cuáles son los factores claves para fomentar el adecuado uso y apropiación social de las energías renovables?
- ¿Cuáles son las características de la población de Bahía Málaga que nos permitan un acercamiento a las necesidades y cultura de la población?
- ¿Qué procesos de comunicación participativa ayudan a potencializar la apropiación social de las soluciones energéticas renovables en Bahía Málaga, población del Pacífico Colombiano?

6. OBJETIVOS

6.1 OBJETIVO GENERAL

Diseñar una estrategia de comunicación que promueva los procesos de apropiación social de soluciones energéticas renovables en Bahía Málaga, población del Pacífico Colombiano propuesta por el proyecto «Sistema de Gestión eficiente para auto consumo con sistemas de generación híbridos renovables» del Grupo de Investigación en Comunicación para el Desarrollo de la Universidad Autónoma de Occidente.

6.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar los factores que permitan el fomento del uso y apropiación de las soluciones energéticas renovables.
- Caracterizar Bahía Málaga, población del Pacífico Colombiano elegida para el diseño del proyecto «Sistema de Gestión eficiente para auto consumo con sistemas de generación híbridos renovables»
- Establecer qué factores comunicativos potencian la participación activa de los procesos de apropiación social de las soluciones energéticas renovables en la población de Bahía Málaga.

7. JUSTIFICACIÓN

La ausencia del recurso energético dificulta el mejoramiento de la calidad de vida de las poblaciones que carecen del servicio, ya que las actividades realizadas a diario dependen en su mayoría del uso de la energía. Algunas poblaciones colombianas se ven afectadas por la falta del recurso, siendo la región Pacífica la menos favorecida según estadísticas del DANE⁷, las necesidades presentadas por las poblaciones se enfocan en mejorar la educación, la salud y la productividad.

Este proyecto es pertinente ya que promueve el desarrollo de las comunidades en materia energética, apuntando a mejorar las necesidades axiológicas como la subsistencia, protección, ocio, identidad, creación y participación, en línea con las necesidades existenciales del ser, hacer, tener y estar, propuestas por la teoría del desarrollo a escala humana. La disponibilidad del recurso energético brindará calidad en las actividades productivas, además de facilitar los procesos y promover el comercio, todo esto apuntado al desarrollo económico de la población; mejorar los establecimientos educativos, impactando directamente en los niveles de escolaridad y el mejoramiento de la educación; mayor cubrimiento en materia de salud, mejorando el autocuidado y la protección de las poblaciones; el recurso energético va ligado a la variedad de actividades realizadas en los tiempos libres, las cuales serán más recurrentes y diversas, todo esto incide en las relaciones entre comunidades, quienes serán más participativas, gracias al aumento de los niveles de escolaridad y mayor capacidad económica.

Actualmente se apuesta al uso de energías renovables como una de las soluciones de mayor efectividad para el cubrimiento de las zonas no interconectadas. Las energías renovables apuntan no sólo a la economía del recurso, sino también al cuidado del medio ambiente reduciendo la emisión de gases contaminantes, convirtiéndose en una solución sostenible y propicia para el desarrollo de las comunidades: “las fuentes energéticas renovables son de naturaleza autóctona, por lo que pueden contribuir a reducir la dependencia de las importaciones energéticas y aumentar la seguridad del suministro (...) El despliegue de las fuentes de energía renovables puede ser una característica

⁷ Pobreza y servicios públicos domiciliarios. Departamento Nacional de Planeación [en línea]. Bogotá D.C.: 2007 [consultado 30 de agosto de 2013 Disponible en internet https://www.dnp.gov.co/Portals/0/archivos/documentos/DDS/Pobreza/En_Que_Vamos/SERVICIOS%20PUBLICOS.pdf)

clave del desarrollo regional con el objetivo de lograr una mayor cohesión social y económica en la comunidad”⁸.

El factor ambiental hace parte de los motivantes para realizar este ejercicio, teniendo en cuenta que las energías renovables hacen un gran aporte al medio ambiente por la reducción de emisión de gases contaminantes que se logra al implementar este tipo de soluciones; la cual convierte este trabajo en una apuesta oportuna, ya que promueve el uso de las energías limpias en una era donde el cuidado del medio ambiente es de gran interés para las sociedades.

Gracias a todos estos componentes, surge la necesidad de diseñar una estrategia de comunicación que promueva la apropiación social de las soluciones energéticas en Bahía Málaga, en donde se busca comenzar un proyecto que incluya a la comunidad en la construcción de una solución energética renovable que sea sostenible, haciendo partícipes a los habitantes sin importar la edad. El objetivo es cumplir las metas propuestas y dejar un aporte desde la comunicación como un complemento ideal para la construcción que se viene realizando desde la ingeniería.

Es importante el trabajo que se realiza ya que contribuye al desarrollo de la comunidad, la cual ha manifestado interés por el proceso, reconociendo la necesidad que se presenta y la importancia del recurso energético para mejorar en diferentes actividades del diario vivir; por ello a través de procesos comunicativos se pretende: dar a conocer el proyecto de energías renovables a la población, comprender y apropiarse del tema como una solución sostenible; generar una ciudadanía energética, es decir que la misma comunidad proponga proyectos encaminados a las energías renovable para mejorar la calidad de vida y como fin último tener la capacidad y autonomía de manejar, reparar y administrar la energía renovable, de esta manera se rompen barreras económicas, sociales, tecnologías, culturales y logrando el empoderamiento de la solución por parte de la comunidad.

Desde la perspectiva metodológica, este trabajo se desarrolla dentro de un proceso innovador teniendo en cuenta los hallazgos realizados durante su

⁸ Energía Para El Futuro: Fuentes De Energía Renovables [en línea]. Madrid: Comisión Europea, sin fecha, [consultado 16 de septiembre de 2014]. Disponible en internet : <http://europa.eu/documents/comm/>

desarrollo, el tema abre las puertas para la realización de nuevas prácticas comunicativas que pueden aportar a investigaciones futuras. Para la realización de los objetivos se recurre a nuevas técnicas que permiten acercarse a la apropiación social de las energías renovables, convirtiéndose en un aporte a futuros proyectos, en donde estos podrán realizar un proceso descriptivo cualitativo y cuantitativo.

La realización de un Modelo de Apropiación Social de Energías Renovables (MASER), aporta al crecimiento intelectual de sus realizadoras y se convierte en un aporte valioso para la comunidad científica que desee a futuro realizar proyectos como el que encontrarán plasmado en este texto.

Por otra parte, el proyecto que se desarrolla es importante para las investigadoras ya que se adquiere una experiencia en la práctica y la teoría, con los casos estudiados encaminados al desarrollo, al futuro energético y a la apropiación, sin dejar de lado el campo de conocimiento, que ha permitido llevar a cabo toda la investigación. Es importante recordar que el proyecto “Sistema de gestión eficiente para auto consumo con sistemas de generación híbridos renovables” se configura en el marco de dos grupos de investigación de la Universidad Autónoma de Occidente, apoyados por instituciones académicas como la Universidad de Zaragoza, España y el Instituto Federal Educación, Ciencia y Tecnología de Bahía Brasil, esto lo convierte en proyecto con varias esferas del conocimiento a su alrededor, construyendo una cosmovisión con mayor amplitud.

Finalmente, el proyecto se desarrolla con el fin de generar una mayor apropiación en la comunidad frente a las soluciones energéticas y que trascienda como un caso de estudio para cualquier población de Colombia que le apueste a proyectos orientados a las energías renovables, entendiendo que es el futuro sostenible de cualquier país. Además, se espera que el trabajo de investigación aporte resultados significativos para continuar con el proyecto en Bahía Málaga, beneficiándolos y motivando a seguir participando.

8. INTERESES DE LA PASANTÍA

8.1 INTERÉS ACADÉMICO PARA EL APRENDIZAJE DEL ESTUDIANTE:

El interés académico que surge de esta pasantía de investigación como opción de grado nació de la necesidad de aplicar los conocimientos adquiridos durante toda la carrera de Comunicación Social - Periodismo en un ejercicio de investigación con el grado de complejidad necesario para poner a prueba cada una de las capacidades como investigadoras.

Se considera pertinente trabajar desde este campo, porque nos permite poner en práctica lo aprendido en las clases de Comunicación e Investigación, Comunicación organizacional II y Estrategias de Comunicación Organizacional, complementando con todas las materias que a lo largo de la experiencia universitaria nos han brindado bases sólidas desde la comunicación, para enfrentar problemáticas sociales como la que presentamos en este trabajo, articulando perfectamente nuestro campo de acción y haciendo aportes significativos al proyecto.

Sumergimos en esta experiencia nos permitió cohesionar diferentes aspectos de la comunicación en pro del cumplimiento de los objetivos, el uso de entrevistas, encuestas, perfiles, nos abrieron paso hacia la caracterización de la comunidad, permitiéndonos pasar por el componente periodístico que nos permite indagar a fondo sobre la vida de la población elegida.

El implementar una estrategia de comunicación fue uno de los componentes más importantes, ya que puso a prueba nuestra capacidad creativa para lograr estrategias desde nuestro campo disciplinar adecuadas para diferentes proyectos, teniendo en cuenta las necesidades y metas que se tengan; las estrategias de comunicación son parte fundamental de nuestro ejercicio profesional, y esta experiencia nos permitió comenzar a desarrollarlas en un contexto real.

Por último, fue importante para nosotras poner en práctica el componente social que caracteriza nuestra carrera y el cual los maestros durante todo este proceso nos han recalcado, el contacto con la sociedad y el aporte que podemos hacerle es de gran interés ya que más que teoría en el aula, es la práctica desde el

contacto directo con la comunidad. Esperamos que este trabajo de grado tenga aportes significativos a todo el proceso que hemos llevado como estudiantes de Comunicación Social - Periodismo de la Universidad Autónoma de Occidente de Cali, Colombia.

8.2 INTERÉS Y APOORTE PARA EL GRUPO DE INVESTIGACIÓN DONDE SE DESARROLLARÁ LA PROPUESTA:

La realización de esta pasantía de investigación buscó ser un apoyo al ejercicio que realiza el proyecto «Sistema de Gestión eficiente para auto consumo con sistemas de generación híbridos renovables» en la búsqueda de la generación de soluciones energéticas renovables sostenibles, como un aporte al desarrollo de nuestro país.

Uno de los objetivos planteados en el desarrollo del proyecto es diseñar una estrategia de apropiación social, por ello consideramos necesario trabajar en este punto como parte fundamental del ejercicio, por ser un factor clave dentro de la aceptación social del modelo, lo que llevaría a la comunicación efectiva del diseño, logrando ser sostenible en el tiempo.

El aporte para el Grupo de Investigación en Comunicación para el Desarrollo de la Universidad Autónoma de Occidente, estuvo encaminado al cumplimiento de los objetivos planteados dentro de la experiencia. Este trabajo diseñó la estrategia de comunicación adecuada para promover el proceso de apropiación social del conocimiento, buscando que la población del Pacífico acepte la solución y la reconozca como una oportunidad de mejora en los diferentes aspectos que rodean su quehacer, con lo cual se garantiza la efectividad del proyecto desde el componente comunicacional, permitiendo el reconocimiento y por lo tanto su sostenibilidad.

8.3 INTERÉS PROFESIONAL

Como futuras comunicadoras, es pertinente este proceso para el desarrollo profesional, los conocimientos adquiridos en la práctica permiten el crecimiento como comunicadores sociales, siendo una labor que va más allá de lo académico.

Las reuniones realizadas cada semana durante este año y medio, facilitó el acercamiento de dos campos de conocimiento y con ellos profesionales en cada una de las áreas, que se convirtieron en una guía, apoyo y ejemplo a seguir.

En cada reunión se planteaban retos que en algún momento fueron desconocidos, pero gracias a este proyecto por primera vez se pudo abordar a una comunidad logrando salir de la zona de confort y entender realidades diferentes, encontrando un mundo más humano, más consciente y más social.

Este proyecto deja una enseñanza importante para quienes investigan, ya que se requiere todo un proceso de levantamiento de información veraz, por ello se tuvo que recurrir a entidades gubernamentales, a la población y a profesionales de las diferentes áreas en donde se desenvuelve el proyecto.

Esta experiencia es la culminación de una trayectoria académica, pero el inicio de muchos caminos por aprender, reconociendo el profesionalismo y la pasión por lo que se hace.

8.4 INTERES LABORAL

Durante el transcurso de nuestra carrera hemos entendido que el apellido del comunicador es social, por eso consideramos que el proyecto de investigación es una gran experiencia social que nos permite entrar al campo laboral. Tuvimos la oportunidad de relacionarnos con personas muy valiosas y profesionales que nos enseñaron a enfrentar la realidad. Lo que vivimos durante estos años fue un reto, pero más que eso fue una experiencia enriquecedora que dejó descubrir y miedos y falencias, además fortalecer nuestras competencias y habilidades,

También a la hora de enfrentarnos al mundo laboral es importante tener una experiencia en el área de desarrollo y el ejercicio de investigación es considerado como un trabajo esencial que los futuros comunicadores y profesionales deben enriquecer, para que sean personas sensibles ante los problemas de la sociedad.

La comunicación es un campo tan amplio que pocos profesionales se han interesado por las necesidades sociales que vive nuestro país, por eso queremos ser parte del cambio y llevar nuestro conocimiento a niveles muy altos, sin esperar un reconocimiento económico, si no la satisfacción de ayudar a comunidades que quieren de una u otra forma mejorar su calidad de vida y con nuestra labor contribuir al cambio y a la transformación.

9. FUNCIONES DE LAS ESTUDIANTES

De acuerdo con los objetivos planteados en el trabajo “Estrategia de comunicación que promueve los procesos de apropiación social de soluciones energéticas renovables en Bahía Málaga, población del Pacífico colombiano beneficiada por el proyecto de investigación «Sistema de gestión eficiente para auto consumo con sistemas de generación híbridos renovables»” y el desarrollo de la pasantía de investigación, las funciones de las estudiantes fueron las siguientes:

9.1 REALIZACIÓN DE LA CARACTERIZACIÓN SOBRE BAHÍA MÁLAGA COMO PROCESO FUNDAMENTAL PARA CONOCER LA COMUNIDAD ANTES DEL ABORDAJE.

- Realización de la ficha de caracterización que se adapte a la problemática y la solución que se implementó, generando el primer aporte al proceso de acercamiento con la comunidad, por ser esta parte fundamental para conocer y apropiarse de la realidad de Bahía Málaga.
- Contacto con las entidades gubernamentales pertinentes que pudieran aportar a la construcción de la caracterización, siendo estas fuentes confiables para la redacción del documento previo antes de la visita a la comunidad. Este proceso necesitó de preparación solicitando información a las instituciones y entrevistando a las personas que dieron respuesta a la solicitud.
- Contacto permanente con los líderes de la comunidad, como lazo fundamental para el proceso de caracterización y acercamiento directo con la población, lo cual permitió ver el interés y la organización en Bahía Málaga, además de facilitar la visita al generar un vínculo de confianza con el líder. Este proceso permitió la obtención de documentos para construir la caracterización.
- Rastreo de información para completar la ficha de caracterización, esta información fue fundamental para conocer la comunidad y al mismo tiempo tener preparación previa antes de la visita, ayudó a todo el equipo a preparar de forma adecuada el abordaje a la comunidad.

➤ **Visita a Bahía Málaga para levantamiento de información y socialización del proyecto.**

- Organización y asistencia a las reuniones realizadas por todo el equipo de trabajo durante un año, como parte del proceso de preparación del proyecto en conjunto con el semillero de investigación en energías renovables, sirviendo como capacitación en procesos técnicos del proyecto, además de adquirir conocimientos sobre comunicación para el desarrollo, los cuales facilitaron la construcción del proyecto y el abordaje a la comunidad.
 - Solicitud de equipo audiovisual, para el registro histórico de la visita, lo cual permitió al grupo de investigación tener archivos para la realización de una sistematización del proyecto y así mismo replicar la experiencia para aquellas personas interesadas en la misma.
 - Participación activa en el abordaje a la comunidad, realizando el levantamiento de la información pertinente a través de registro escrito, fotográfico y audiovisual, además de la asistencia a los directores del proyecto con las necesidades requeridas, contacto con las familias de la comunidad y aportes a la población con el ánimo de generar lazos de confianza.
 - Entrevistas a personajes claves de la comunidad, que permitieron conocer las necesidades y deseos de los habitantes, promoviendo nuevos aportes desde el proyecto los cuales se adaptaron a lo requerido por la población, logrando mayor acercamiento a los resultados esperados.
- **Diseño de la estrategia que promueva apropiación social de la energía renovable en la comunidad del pacífico colombiano.**
- Consulta de experiencias similares que reflejen el proceso y sus resultados, logrando un aporte significativo al proyecto, el cual permitió generar nuevas ideas y conceptos, que fueron aporte al trabajo y al mismo tiempo al conocimiento del todo el equipo.

- Análisis de la información recolectada para el diseño de la estrategia, lo cual permitió sustraer los datos más relevantes y avanzar hacia un proceso de mayor calidad.
- Investigación de información relacionada con el proyecto, como un aporte de forma teórica a la construcción del proyecto, la cual ayudó a los investigadores a conocer de forma más acertada los pasos a seguir para la realización de una estrategia de comunicación ligada a la apropiación social del conocimiento y a la energía renovable.
- Realización del proceso creativo para la realización de la estrategia de comunicación, que abarcó la apropiación social y las energías renovables, teniendo en cuenta la información teórica recolectada y la información obtenida de la comunidad.
- Realización de la presentación de la estrategia en formato PEC, con cada uno de sus componentes y prototipos de las tácticas, facilitando al lector de proyecto el fácil entendimiento de la estrategia, además de visibilizar los posibles resultados de las piezas a realizar.

10. ANTECEDENTES

Para este proyecto de investigación fue necesario conocer los antecedentes que nos permitieron abrir el panorama sobre estrategias de comunicación y procesos de apropiación social ya realizados; para ello recolectamos una serie de experiencias similares aportantes a la construcción de la investigación.

Los procesos de apropiación social de las energías renovables han sido de interés en países que apuestan a estas soluciones energéticas como componentes importantes en la lucha contra el cambio climático, una investigación que abarca estos procesos es: “ENERGÍA EÓLICA Y ACEPTACIÓN SOCIAL: Lecciones para Uruguay y guía para la acción”, de la cual se puede rescatar los diferentes factores influyentes en un proceso de apropiación social efectivo, ya que permite conocer cuáles son los principales percepciones y actitudes de las personas al ser implementada la solución.

Uruguay es el primer país en el continente latinoamericano que le está apostando a la implementación de las energías renovables (especialmente eólica) para el desarrollo del territorio; convirtiéndose en una alternativa interesante para mejorar la viabilidad de la energía eléctrica y al mismo tiempo sus costos. La meta planteada por el país ha sido: “Política Energética 2005-2030” en donde se busca potencializar el uso de la llamada energía de los vientos en Uruguay.

Aunque el proceso en la actualidad comienza a dar frutos con los bajos costos en las facturas de energía para sus habitantes, hubo problemas de adaptabilidad de la solución ya que la población presentaba resistencia al nuevo sistema. Las comunidades en donde se planteaba la solución se oponían ya que sentían que éstas estaban ligadas a intereses económicos externos o globales, además de otros aspectos como lo son el riesgo para los habitantes, las pérdidas del paisaje o la desprotección del medio ambiente.

Después de haber conocido el caso de Uruguay con sus diferentes implicaciones se puede decir que los factores que se presentaron para que esta situación impidiera el proceso de apropiación, en un principio afectando las actitudes de las personas a la hora de enfrentar esta solución iban desde:

- La interacción entre el gobierno, las instituciones privadas participantes y las comunidades.
- La sensibilidad al contexto, ya que las comunidades no están preparadas para recibir en su entorno algo diferente a lo que acostumbran ver y manejar y más aún cuando esto es ajeno a su conocimiento y no es de su propiedad.
- Las percepciones locales van ligadas a los imaginarios que se construyan alrededor de las energías renovables, hay que tener en cuenta que es muy poca la información verídica que se puede obtener desde la cotidianidad sobre el tema, por lo cual la comunidad puede ser susceptible a percepciones no muy favorables sobre este tipo de soluciones.
- Los impactos económicos que en un principio pueden generar tanto en las comunidades como en las instituciones participantes puede generar temor, los aspectos económicos pueden ser un obstáculo a la hora de implementar soluciones energéticas renovables, sino se visualiza un futuro viable en aspectos financieros, sociales y ambientales.
- Las políticas ambientalistas son uno de los grandes factores que influyen el rechazo por parte de las poblaciones, en este caso en específico por tratarse de energía eólica, ya que este tipo de sistemas tiene la desventaja de ser peligrosos para las aves que se chocan con los molinos de viento, pero adentrándose un poco el tema nos damos cuenta que el diseño del sistema tiene en cuenta este factor ubicando estratégicamente el mecanismo, no obstante la población ignora este procedimiento y por ello genera rechazo.
- Las influencias sociales son importantes, ya que las diferentes instituciones que se oponen generan vínculos con las sociedades para influir en su toma de decisiones a través de diferente mecanismo. Tengamos en cuenta que estas influencias pueden estar a favor o en contra dependiendo de las instituciones y sus intereses.

- Los factores institucionales se ven presentes en la participación de diferentes sociedades interesadas en este tipo de proyectos, ya sea desde el gobierno, las ONG, las organizaciones energéticas y los mismos movimientos sociales, todos estos grupos influyen significativamente en el proceso ya se salvaguardando la iniciativa o evitando su desarrollo.

Por otro lado, el proyecto “apropiación social, gestión del conocimiento en Telecentros Compartel” realizado en el 2008, nos invita a la reflexión teórica de los procesos de apropiación social en este caso de las TIC, gracias a una apuesta estratégica sobre el acompañamiento y el fortalecimiento del uso de las nuevas tecnologías, siendo este un ejercicio de intervención e investigación.

El proyecto contó con una serie de procesos que permitieron el acercamiento con las comunidades, desde la construcción de materiales pedagógicos, ejercicios de formación, encuentros académicos, seminarios, talleres entre otras propuestas que permitieron el fortalecimiento de las comunidades en el marco de las nuevas tecnologías.

Esta experiencia ayuda a visibilizar la importancia del trabajo con las comunidades y las implicaciones que suponen trabajos con las sociedades, siendo necesario desarrollarlo a través de: “discursos del desarrollo como el mejoramiento de las condiciones de calidad de vida, el bienestar, la equidad, la perspectiva de género, la igualdad, el acceso y la reducción de la brecha digital y social”⁹, logrando así un acercamiento más ameno con la comunidad.

Además: “las comunidades en disposición de organizarse, evaluarse, cuestionarse y priorizar sus problemáticas exigen una caracterización, conocimiento y concentración de las acciones a desarrollar”¹⁰ lo que nos ayuda a entender la

⁹ ESCOBAR SARRIA, Jorge Mauricio y ESCOBAR AGUIRRE, Diana Marcela. Fortalecimiento de capacidades en el uso y apropiación social de las tecnologías de la información y las comunicaciones TIC: Aportes desde los telecentros. Cali: Universidad Autónoma de Occidente; 2013.p. 69

¹⁰ Ibíd., p.72

importancia de conocer a fondo los diferentes procesos culturales desarrollados dentro de la comunidad como un paso para una intervención social efectiva.

Otra experiencia aportante es una estrategia de apropiación social diseñada por Colciencias* como parte del proceso de apropiación social de la ciencia, tecnología e innovación ésta busca generar mecanismos e instrumentos que hagan de la apropiación social del conocimiento el fundamento para la innovación y la investigación, con alto impacto en el desarrollo social y económico del país.

Con tal fin se revisa el papel de la apropiación del conocimiento en las políticas de ciencia, tecnología e innovación nacionales, y de la distribución de recursos para el desarrollo de actividades en estas áreas lideradas en los últimos años por el Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación (Colciencias).

Como parte del proceso se hace necesario realizar un diagnóstico a partir del cual se presenta un modelo de política para la apropiación social del conocimiento, teniendo como base el conocimiento como construcción social.

El conocimiento es en sí mismo un elemento que permite conectar a las comunidades y construir sociedad. El desconocimiento de procesos y herramientas imposibilitan el desarrollo de una sociedad, por eso es tan importante que dentro de toda intervención con las comunidades el conocimiento este presente, y no solo en una vía, sino que debe considerarse como un proceso bidireccional, donde ambas parten aportan y de esta manera se genera la construcción de conocimiento. El modelo que se propone implica el desarrollo de líneas, principios e instrumentos cuya implementación liderará Colciencias mediante el Grupo de Apropiación Social de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación.

La apropiación social, es ese proceso mediante una comunidad puede adaptarse o tomar como propias algunas prácticas, conocimientos o saberes que apoyen la construcción de crecimiento comunitario o personal. A través de este proceso se

* Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación, es el organismo principal de la administración pública, rector del sector y del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e innovación -SNCTI- encargado de formular, orientar, dirigir, coordinar, ejecutar e implementar la política del Estado en la materia, en concordancia con los planes y programas de desarrollo.

puede llevar a potencializar todas las habilidades y conocimientos que ya previamente la comunidad ha adquirido. Por lo cual todo proceso de intervención que tenga que ver con la comunidad debe tener en cuenta la apropiación para que los proyectos que se pretendan implementar no queden simplemente en proyectos sueltos y se disuelvan en el tiempo sino que sean perdurables y sostenibles.

Para esta organización la apropiación social del conocimiento es entendida como un proceso de comprensión e intervención de las relaciones entre tecnología y sociedad, construido a partir de la participación activa de los diversos grupos sociales que generan conocimiento. Este proceso tiene las siguientes características:¹¹

- Es organizado e intencionado.
- Está constituido por una red socio-técnica en la que participan grupos sociales expertos en ciencia y tecnología, y los distintos sectores que intervienen en la constitución de estos procesos generan mediaciones. Posibilita el empoderamiento de la sociedad civil a partir del conocimiento.
- Implica –inclusive en las relaciones más asimétricas–, traducción y ensamblaje dentro de los marcos de referencia de los grupos participantes. Apropiación no es enajenación.

Así podemos ver integrados apropiación e innovación, bajo el concepto de construcción social del conocimiento:

“La apropiación social del conocimiento es el fundamento de cualquier forma de innovación, porque el conocimiento es una construcción compleja, que involucra la interacción de distintos grupos sociales. La producción de conocimiento no es una construcción ajena a la sociedad;

¹¹ Estrategia Nacional de apropiación social de la ciencia, tecnología e innovación. [en línea] Bogotá D.C.: COLCIENCIAS, 2010. [Consultado 10 de marzo de 2015] Disponible en internet: <http://www.afrocolombianidad.info/historia/herencia-cultural-en-colombia.html>

se desarrolla dentro de ella, a partir de sus intereses, códigos y sistemas. Por otra parte, la innovación entendida como la efectiva incorporación social del conocimiento en la solución de problemas o en el establecimiento de nuevas relaciones, no es más que la interacción entre grupos, artefactos y culturas sociales de expertos y no expertos. La apropiación no es una recepción pasiva; involucra siempre un ejercicio interpretativo y el desarrollo de unas prácticas reflexivas.”¹²

Todas estas experiencias fueron de gran aporte a la construcción de esta pasantía de investigación como opción de trabajo de grado, es hora de conocer qué desde lo teórico se conoce de los principales temas de interés.

¹² Ibid., Disponible en internet: <http://www.afrocolombianidad.info/historia/herencia-cultural-en-colombia.html>

11. MARCOS DE REFERENCIA

11.1 MARCO CONTEXTUAL

Esta pasantía de investigación como opción de grado requirió un proceso de intervención social, ya que se busca obtener un proceso de apropiación social como parte fundamental de nuestro objetivo. En el marco de la investigación se decidió trabajar con una población del Pacífico Colombiano por ser ésta la región del país con los niveles más bajos de suministros de energía eléctrica en todo el territorio nacional, por ello la población elegida para la realización del proyecto de investigación es Bahía Málaga ubicada en Buenaventura.

11.1.1 Región Pacífica. Se encuentra ubicada al occidente del país, a orilla del océano Pacífico, razón por la cual lleva su nombre. Esta región está compuesta por cinco departamentos: Valle del Cauca, Nariño, Cauca y Chocó; aquí encontramos la raíz afrocolombiana y habitan pueblos originarios como los Emberá, los Wounann y los Kunasde Colombia.

Esta región cuenta con gran riqueza ecológica, hidrográfica, minera y forestal, constituyéndola como una de las áreas con mayor biodiversidad en Colombia. Tiene una extensión de 8.224.597 hectáreas, aproximadamente la mitad de territorio cuenta con cordilleras y serranías con pendientes de gran longitud; “el 76% de su superficie, es decir 7.713.949 hectáreas, se encuentran ubicadas bajo la influencia de un clima cálido con temperaturas superiores a los 23 °C. Este clima se encuentra dividido por el régimen de humedad en: cálido húmedo, con una extensión de 935.010 hectáreas (9.27 %); cálido húmedo con una superficie de 2.493.863 hectáreas (24.7 %) y cálido superhúmedo, con 4.284.231 hectáreas (42,44 %)”.¹³ Se caracteriza por ser una zona de alta pluviosidad, siendo una de las más altas del mundo, presentando mayor influencia de lluvias en el departamento del Chocó.

En el Valle del Cauca, el municipio con mayor nivel de pobreza es Buenaventura con un índice NBI del 63%¹⁴. La principal actividad económica de la población viene del puerto, este es considerado como más significativo en materia de comercio exterior en el país, “Pese a su dinámica, el puerto presenta muchas

¹³ COLOMBIA. GOBIERNO DE COLOMBIA. Plan de desarrollo 2002 – 2012 “líderes en el conocimiento de la biodiversidad ecosistémica y cultural”; Quibdó,. 2002 p.15

¹⁴ Ibíd., p. 16

dificultades en el calado del canal navegable y las vías de acceso terrestres. La situación socioeconómica de Buenaventura se ha caracterizado históricamente por elementos geográficos (selva tropical, clima húmedo, altas temperaturas y tierras de baja fertilidad); el legado histórico-colonial (economía esclavista con instituciones caracterizadas por la desigualdad); y la presencia del puerto y sus actividades conexas. Pese a las limitaciones geográfico-ambientales y de capital humano, en el municipio existe potencial productivo en las actividades forestales, pesqueras y ecoturísticas”.¹⁵

El Pacífico presenta un modelo económico que surge a partir de dos premisas, la primera es de tipo territorial, presentado implicaciones en su ubicación ya que se reconoce como frontera político- militar; en segundo lugar es un territorio fuente de extracción de materias primas.

Gran parte de la población del Pacífico se identifican como afrocolombianos, estas comunidades no son homogéneas culturalmente, pero presentan características comunes, tales como las su ubicación en partes bajas de los ríos y en zonas cálidas o selváticas; su actividades productivas generalmente son la pesca, la minería, la caza, la siembra de productos como maíz, plátano, yuca y frutas.

Las prácticas culturales los distinguen de otros grupos étnicos, por tener rasgos diferenciadores en su organización social, su cosmovisión y su concepto de espiritualidad. “Las comunidades negras manejan abundante información y conocimientos sobre el ambiente de la selva tropical húmeda del Pacífico, sobre su fauna y flora, sobre técnicas apropiadas al ambiente selvático y ribereño, sobre las complejas estructuras de parentesco, las relaciones de reciprocidad entre los miembros de la familia extensa, de los co-residentes y de las formas de cooperación doméstica en las labores de producción, sobre los ritos mágico-religiosos, prácticas curativas y de prevención de las enfermedades”¹⁶

¹⁵ Ibíd., p. 16

¹⁶ Herencia Cultural de Colombia.[en línea] Buenaventura: Afrocolombianidad, 2008 [consultado 13 de septiembre de 2014]. Disponible en Internet:

<http://www.afrocolombianidad.info/historia/herencia-cultural-en-colombia.html>

11.1.2 Bahía Málaga. La siguiente información de Bahía Málaga tiene como fuente la caracterización realizada por la iniciativa Ideas para el Cambio: Colciencias, en el Diagnóstico de necesidades energéticas de la población¹⁷

El territorio de Bahía Málaga fue declarado territorio colectivo ancestral, perteneciente a las comunidades negras que allí habitan desde hace más de 300 años y que conforman hoy el Consejo Comunitario La Plata-Bahía Málaga. Este consejo es compuesto por las comunidades de: La Plata, La Sierpe, Manga. a, Chuchero, Cabezón, Santa Rita y la Ensenada del Tigre.

Ubicación de la comunidad/ Vías de acceso

- Departamento: Valle del Cauca
- Ciudad: Buenaventura
- Barrio ó Vereda: Consejo de Bahía Málaga, Veredas: La Plata, La Sierpe, Mangaña y Miramar

La ciudad más cercana a Bahía Málaga es Buenaventura y el medio de transporte es la lancha. El trayecto dura aproximadamente dos horas. Desde Buenaventura se debe tomar una lancha que tarda 50 minutos para llegar al corregimiento de Juanchaco, este servicio lo prestan empresas de turismo y transporte de la región. Posteriormente, se debe recorrer otro trayecto de aproximadamente 50 minutos para llegar a la Isla de La Plata-Bahía Málaga, utilizando servicios de transporte ofrecidos por la misma comunidad malagueña. Una vez ubicados en la Isla de La Plata se puede desplazar fácilmente a las diferentes veredas que hacen parte del territorio colectivo de Bahía Málaga-La Plata (Magaña, La Sierpe y Miramar). El tiempo de recorrido en lancha de motor entre cada vereda oscila entre 10 y 25 minutos.

El Consejo Comunitario de Bahía Málaga, está conformado por cuatro veredas: La Plata, Mangaña, Miramar y la Sierpe. Cada una de las veredas cuenta con una pequeña planta de energía que funciona a base de ACPM y la cual brinda servicio

¹⁷ Ideas Para el Cambio: Diagnóstico de necesidades energéticas en Bahía Málaga [en línea]. Bogotá D.C.: COLCIENCIAS, 2013 [consultado 29 de septiembre de 2014]. Disponible en Internet:

http://www.ideasparaelcambio.gov.co/ipc_2013_pacificopuraenergia_media/files/4/2013/10/22/472c400e-145b-48f4-ad6e-1628a34b4d56.docx.

diario de energía (luz) de 6 pm a 10 pm. Para el uso y mantenimiento de la planta, las familias de la comunidad tienen que dar un aporte diario de \$2000 o \$3000 pesos por casa. El monto mensual que cada familia está aportando para tener derecho a 4 horas de energía diarias es de aproximadamente \$75,000 pesos. Adicional a este costo, algunas familias han comprado plantas a título particular para acceder a más tiempo de energía, lo que significa un aumento significativo en sus gastos mensuales.

La situación actual de las plantas es precaria, algunas ya tienen aproximadamente 15 años de uso, por lo cual los cortes de energía por daños son frecuentes y se han llegado a alargar hasta por dos meses mientras la comunidad puede recolectar el dinero suficiente para su reparación.

Las veredas de Mangaña, Miramar y la Sierpe, tienen escuelas hasta quinto de primaria y gracias a la vinculación y gestión de programas como como “Computadores para Educar” del Ministerio de Tecnología para la información y Comunicación, cada escuela posee cinco computadores. Sin embargo, estos equipos no pueden ser usados debido al horario de las plantas de energía las cuales solo funcionan en la noche, horario en el cual los niños ya no están en los colegios. En veredas como la Sierpe, los computadores donados a la escuela se encuentran archivados, nunca se utilizan y ya se están deteriorando.

La salud en Bahía Málaga se ve afectada por dos situaciones. La primera es la inexistencia de centro médico, hospital, entidad promotora de salud en el territorio. Dado lo anterior el costo de la gasolina y la disponibilidad de lanchas para salir en un emergencia a la ciudad más cercana (Buenaventura) resultan como impedimentos para salvar la vida de alguna persona en caso de emergencia. Además, no hay entidad que se responsabilice constantemente por la salud de los habitantes. Así, el escaso acceso y disponibilidad de energía por sus altos costos (gasolina) impide que se puedan atender emergencias debida y ágilmente.

El horario restringido de las plantas de energía, impide el uso de refrigeradores, por lo cual la alimentación de las familias depende de la pesca diaria. Esto imposibilita que las familias posean una dieta diversa y balanceada, pues impide la conservación de carnes y alimentos perecederos. Igualmente la calidad de la nutrición de las familias depende de los ciclos y temporada de pesca, pues días o semanas en las cuales es difícil esta actividad, las familias poseen dificultades para suplir sus necesidades alimentarias.

11.2 MARCO TEÓRICO

11.2.1 Energías renovables, la solución del futuro. El tema principal del proyecto Sistema de gestión eficiente para auto consumo con sistemas de generación híbridos renovables, es la energía renovable, por ello es conveniente entender el panorama de las llamadas energías limpias y conocer como está Colombia en generación de este tipo de sistemas.

La energía es la facultad que tienen los cuerpos para realizar un trabajo y generar cambios en ellos mismos u otros cuerpos, en pocas palabras es la capacidad de hacer funcionar las cosas; ella se puede ver manifestada de diferentes maneras: química, magnética, eléctrica, nuclear, cinética, gravitatoria, renovable entre otras.

Gran parte de la energía tiene su origen en el sol; sin embargo, hay un tipo de energía proveniente de combustibles fósiles (carbón, petróleo y gas natural) lo cual la hace limitada ya que se agota al transformarse en energía útil. En la actualidad la energía generada por combustibles fósiles es la más demandada: “El sistema energético actual está fundamentalmente basado en los combustibles fósiles. El ritmo de consumo es tal que en un año la humanidad consume lo que la naturaleza tarda un millón de años en producir”¹⁸, estos producen gran cantidad de gases de efecto invernadero CO₂, contribuyendo al calentamiento global.

En la búsqueda de soluciones para mejorar la calidad de vida, se llegó a un sistema energético que puede beneficiar tanto a la población como al medio ambiente: Energía Renovable “Las energías renovables son aquellas cuyo potencial es inagotable, ya que provienen de la energía que llega a nuestro planeta de forma continua, como consecuencia de la radiación solar o de la atracción gravitatoria de la Luna.”¹⁹ Los principales tipos de energías renovables son: solar, hidráulica, biomasa y eólica. A continuación se dará una descripción de cada una, teniendo como base el sitio web TWENERGY, en su artículo ¿Qué son las energías renovables?

¹⁸ SCHALLENBERG RODRÍGUEZ, Julieta; PIERNABIEJA IZQUIERDO, Gonzalo. Energías renovables y eficiencia energética. Canarias: Instituto Tecnológico de Canarias, S.A, 2008. P.20

¹⁹ Ibíd., P. 16

Energía solar: este tipo de energía nos la proporciona el sol en forma de radiación electromagnética (luz, calor y rayos ultravioleta principalmente). El uso de la energía del sol se puede derivar en energía solar térmica (usada para producir agua caliente de baja temperatura para uso sanitario y calefacción) solar fotovoltaica (a través de placas de semiconductores que se alteran con la radiación solar).

Energía hidráulica: es producida por la caída del agua. Las centrales hidroeléctricas en represas utilizan el agua retenida en embalses o pantanos a gran altura. El agua en su caída pasa por turbinas hidráulicas, que transmiten la energía a un alternador, la cual la convierte en energía eléctrica.

Energía de Biomasa: es la procedente del aprovechamiento de materia orgánica animal y vegetal o de residuos agroindustriales. Incluye los residuos procedentes de las actividades agrícolas, ganaderas y forestales, así como los sobre productos de las industrias agroalimentarias y de transformación de la madera.

Energía eólica: es la energía cinética producida por el viento. A través de los aerogeneradores o molinos de viento se aprovechan las corrientes de aire y se transforman en electricidad. Dentro de la energía eólica, podemos encontrar la eólica marina, cuyos parques eólicos se encuentran mar adentro.²⁰

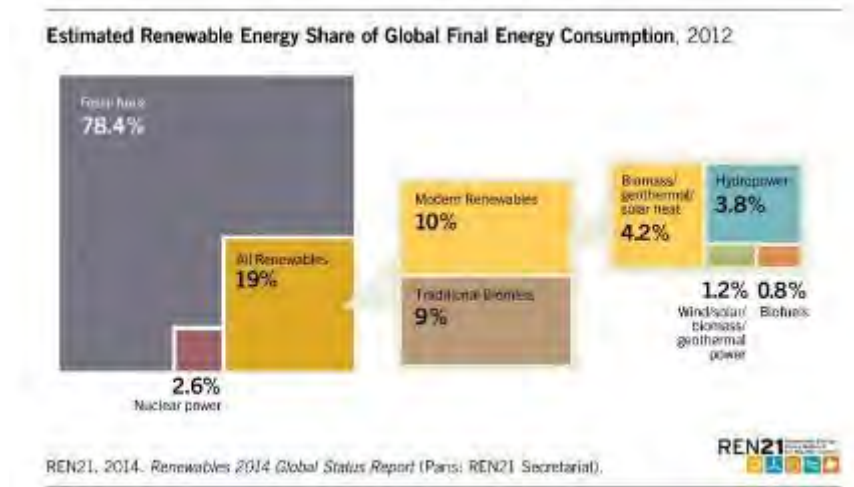
Las comunidades comienzan a identificar los problemas que se generan por el consumo de energía proveniente de combustibles fósiles y por ello cada vez más se apuesta al uso de las energías renovables como una solución viable para el cuidado del medioambiente, es por ello que: “A finales del año 2013 las energías renovables compone aproximadamente el 26,4% de generación de energía del mundo. Esto fue suficiente para proveer un estimado de 22,1% de la electricidad mundial, con la energía hidroeléctrica proporcionando aproximadamente 16,4%”²¹ en comparación al año 2012 donde según reportes realizados por REN21 el uso

²⁰ ¿Qué son las energías renovables? [en línea]. TWENERGY, 2012 [consultado 18 de febrero de 2015]. Disponible en Internet: <http://twenergy.com/a/que-son-las-energias-renovables-516>

²¹ Renewables 2014 global status report [en línea]. Paris:REN21, 2014 [consultado 16 de febrero de 2015]. Disponible en Internet: http://www.ren21.net/Portals/0/documents/Resources/GSR/2014/GSR2014_full%20report_low%20res.pdf

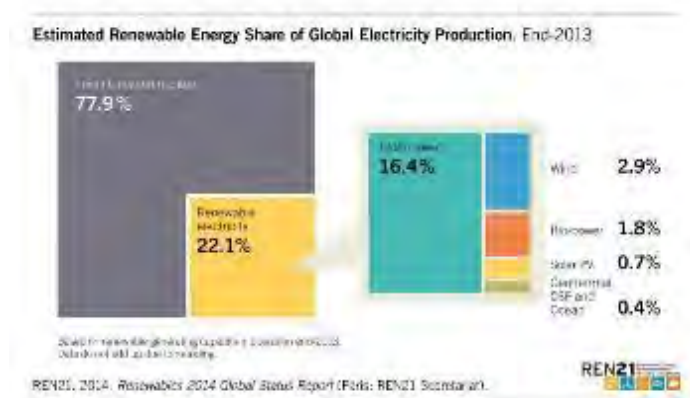
de energía renovable era de 19% de la generación mundial de energía. Para las sociedades modernas el aumento de la calidad de vida se convierte en un factor fundamental teniendo en cuenta que la capacidad energética está ligada al desarrollo.

Figura 1. Consumo estimado de energía renovable, 2012



Fuente: Renewables 2014 global status report. Paris

Figura 2. Consumo estimado de energía renovable, 2013



Fuente: Renewables 2014 global status report. Paris

Por su parte Colombia en el año 2014 creó la ley 1715 que incentiva el aprovechamiento de las fuentes renovables de energía, además del fomento a la investigación y el desarrollo de nuevas tecnologías que contribuyan a la creación de modelos de energía limpia:

“La presente ley tiene por objeto promover el desarrollo y la utilización de las fuentes no convencionales de energía, principalmente aquellas de carácter renovable, en el sistema energético nacional, mediante su integración al mercado eléctrico, su participación en las zonas no interconectadas y en otros usos energéticos como medio necesario para el desarrollo económico sostenible, la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero y la seguridad del abastecimiento energético. Con los mismos propósitos se busca promover la gestión eficiente de la energía, que comprende tanto la eficiencia energética como respuesta de la demanda”²²

Promover el desarrollo de energía limpia va a facilitar su acceso a gran parte de la población, incrementar la participación del país a nivel de energías renovables en la matriz energética mundial y por su puesto mejorar su eficiencia. Adicionalmente el desarrollo de energías renovables aportará a la mitigación del cambio climático con la reducción de gases de efecto invernadero. En Colombia este es un tema de importancia, pues el país tiene una red de generación eléctrica vulnerable a los cambios climáticos, para el año 2014 este era el panorama energético del país según la unidad de planeación minero energética UPME:

Energía Hidráulica 67.8%, energía térmica gas 26.7%, energía térmica carbón 4.8%, biomasa 0.4%, otras 0.3%.²³

En términos de energías renovables el país aún se encuentra con muchas falencias, empezando por su poca participación en la matriz energética, sin embargo promover proyectos de energía limpia hace grandes aportes no solo para entidades privadas sino también para apoyar el desarrollo de zonas rurales en donde no cuentan con accesibilidad de recursos energéticos.

²² COLOMBIA. CONGRESO DE LA REPÚBLICA. Ley 1715 (13 mayo, 2014). Por medio de la cual se regula la integración de las energías renovables no convencionales al sistema energético nacional. En: Diario Oficial, Bogotá. 13, mayo, 2014. No. 49.150. p. 1-26.

²³ Informe mensual de variables de generación y del mercado eléctrico colombiano [en línea]. Bogotá D.C.:UPME, 2014 [consultado 18 de febrero de 2015]. Disponible en Internet: <http://www.siel.gov.co/portals/0/generacion/2014/Seguimiento%20Variables%20%20Agosto%202014.pdf>

Para lograr metas impulsadas hacia el desarrollo, hay que generar modelos sustentables que puedan permanecer a través del tiempo en constante funcionamiento. Para Michiko Amemiya en su artículo “Energía y sustentabilidad: algunas características de la energía sustentable”²⁴ la tecnología energética sustentable tiene las siguientes características:

Sustentabilidad Socio-Política: Una tecnología energética es sustentable en un contexto socio-político si está en concordancia al sistema legal de un país.

Sustentabilidad Económica: una tecnología energética se debe evaluar en todo el ciclo de vida de dicha tecnología. Dicha sustentabilidad se puede evaluar en términos de asequibilidad, reusabilidad y disponibilidad local de recursos

Sustentabilidad Ambiental: una tecnología energética implica que su impacto al medio ambiente sea mínimo, tanto en uso de recursos como en producción de residuos. Una tecnología energética sustentable es, por definición, una tecnología eficiente, cuyo uso de recursos sea óptimo y lo menos intrusivo dentro de los procesos naturales, dentro de los límites que la entropía permita.

Sustentabilidad Técnica: se puede fundamentar en la infraestructura tecnológica existente compatible, es decir, que el sistema tecnológico preexistente sea adecuado y que exista el capital humano capacitado para utilizar y operar adecuadamente dicha tecnología. Una infraestructura no adecuada puede resultar en inoperatividad de la tecnología y en pérdidas económicas. Por otro lado, operadores no capacitados para operar dicha tecnología pueden resultar en pérdida económica, mal uso y operación peligrosa de alguna tecnología.

Igualmente los nuevos modelos energéticos tienen que apuntar a desarrollarse desde lo sostenible aportando a la satisfacción de las necesidades en el presente sin afectar los recursos de las generaciones futuras.

²⁴ RAMÍREZ; Michiko Amemiya. Energía y sustentabilidad: algunas características de la energía sustentable. En: Revista Digital Universitaria Universidad Nacional Autónoma de México. Octubre, 2012, vol. 13, no. 10, p. 1-11

11.2.2 Comunicación para el desarrollo una visión a su transformación. La comunicación comienza a tener una cabida importante en los proyectos de desarrollo para promover un cambio social, a partir de la segunda guerra mundial, no obstante este surgimiento tuvo una trayectoria y unas teorías significativas para que los mensajes transmitidos tuvieran un impacto y un apoyo por parte de los países en desarrollo. Las experiencias de comunicación para el desarrollo se registran por primera vez Estados Unidos y Europa, en los años ochenta, dejando en la sombra experiencias surgidas en América latina que se iniciaron en los años cuarenta; la mayoría de los autores se referenciaban de libros, documentos o textos en inglés, razón por la cual muchos especialistas de América Latina no eran tenidos en cuenta, por lo que existía una barrera de lenguajes.

Alfonso Gumucio, uno de los teóricos más representativos de la historia de la comunicación para el desarrollo y pionero de la comunicación para el cambio social, hace énfasis indicando que se tienen pocas experiencias concretas y proyectos donde la comunicación ha tenido un papel importante en los países del *tercer mundo*.

Las barreras idiomáticas y la escasa visibilidad internacional que tienen la mayor parte de las experiencias comunitarias, han sido la causa de muchos malentendidos en las organizaciones para el desarrollo e incluso en las instituciones académicas, sobre la esencia de las prácticas de comunicación participativa que abundan en países llamados “en vías de desarrollo”. Aunque existe una mayor conciencia sobre la importancia de la participación en el desarrollo económico y social, el concepto de comunicación participativa todavía carece de una definición precisa que pueda contribuir a entender mejor su significación.²⁵

Se puede demostrar a través de diferentes periodos que ponen en relevancia, como la comunicación es utilizada en contextos de desarrollo y cambio social, en los cuales Jan Servaes los clasifica en tres teorías: Modernización, dependencia, comunicación para el desarrollo.

²⁵ GUMUCIO DAGRON Alfonso. Haciendo Olas: Historias de Participativa Comunicación para el Cambio Social [en línea] . New York: The Rockefeller Foundation, 2011. p. 9 [consultado 21 de febrero de 2015]. Disponible en internet:

http://www.communicationforsocialchange.org/pdf/haciendo_olas_%5Bf%5D_7_23.pdf

Teoría de la Modernización (1945- 1965). La comunicación para el desarrollo, nace y se vincula en los procesos económicos y sociales, después de la segunda guerra mundial, formando modelos de desarrollo para solucionar problemas, como la desnutrición, pobreza y analfabetismo, en países de Latinoamérica, Asia y África. Estos países, necesitaban de manera inmediata intervenir en los países subdesarrollados, por eso en Estados Unidos se origina el *Plan Marshall*²⁶ en 1947, que tenía como objetivo recuperar la economía de Europa, posterior a la guerra; para ello se buscaba abastecer el capital y recursos.

En el mismo periodo, en América Latina se crea el programa *Alianza para el Progreso*, que aunque no alcanzó los resultados esperados, como en su momento lo hizo el plan Marshall en Europa, grandes corrientes teóricas se desarrollaron y los medios por su parte adquirían más fuerza, a través de campañas estratégicas que transmitían mensajes para informar sobre proyectos a la población, mostrar la ventajas y por tanto que sean apoyados: “La modernización es concebida desde dicha teoría como un proceso de difusión en el cual los individuos transitan desde una forma de vida tradicional hacia un modo de vida más desarrollado técnicamente y más rápidamente cambiante”²⁷

En ese sentido Jan Servaes asegura que , “un ejemplo típico de dicha estrategia se sitúa en el área de la planificación familiar, donde la comunicación incluye afiches folletos radio y televisión para persuadir al público que acepte distintos métodos de control de la natalidad”²⁸, estos proyectos eran gobernados por países subdesarrollados, con un modelo occidental, siendo esta una de las mejores alternativas en la época para aplicar a cualquier país, logrando una industrialización y un mayor crecimiento económico, sin importar su cultura o sus prácticas sociales, razón por la cual se genera la modernización dominante.

Sin embargo, no era fácil liberar poblaciones arraigadas a lo tradicional, se debía transformar las conductas para asimilar una sociedad moderna, si se quería generar cambios en las personas y en sus comportamientos, los medios de comunicación eran las armas más poderosas que podían lograr ese objetivo. Muchas de las estrategias que se empleaban para la divulgación de innovación

²⁶ El Plan Marshall nace en Estados Unidos en 1947, luego de las cenizas que deja la segunda guerra mundial, en el país europeo. Este fue la reconstrucción económica, cultural, política y social, que durante la guerra Europa había perdido.

²⁷ SERVAES, Jan. Comunicación para el desarrollo: tres paradigmas, dos modelos. [en línea] EN: Revista CICOM 2000, vol. 10. p. 7 [consultado 21 de febrero de 2015]. Disponible en internet: <http://catedras.fsoc.uba.ar/gpost/material/servaes.pdf>

²⁸ Ibid., Disponible en internet: <http://catedras.fsoc.uba.ar/gpost/material/servaes.pdf>

fueron a través del mercadeo social, promoción de la salud y educación-entretenimiento.

Oportunamente Gumucio, evidencia experiencias en América Latina en las cuales el problema no era la falta de información o de conocimiento que no permita el desarrollo de estos países, el conflicto radicaba principalmente en la posesión de tierras y derechos humanos. “Por mucha información que tuviera el campesino de Brasil o de Ecuador, y aun suponiendo que hubiese carecido de conocimientos propios (lo cual es inaceptable), de nada sirvieron las sofisticadas técnicas enseñadas por extensionistas de las agencias de desarrollo y del gobierno.”²⁹

Del mismo modo durante el periodo, los programas divulgados tenían fines políticos y económicos que favorecían únicamente a los países como Estados Unidos y Europa, además, los medios de comunicación estaban bajo políticas de poder.

Hasta ese momento, no se lograba visibilizar un bajo índice de analfabetismo o alta industrialización, o por lo menos cambios que permitieran modernizar al llamado *tercer mundo*. Fueron muchos años de lucha y esfuerzo, para que las cosechas de los campesinos mejoraran con la Revolución Verde, años de campañas de esterilización en la india y años para que los países salieran de la masería, aunque este periodo deja significativas secuelas y corrientes de estudio, finalmente los resultados fueron un fracaso, el modelo impuesto por los países del norte, no funcionó.

Dependencia (finales de los 60 hasta comienzo de los 80). La teoría de la dependencia opuesta de la moderna, nace en América Latina, a finales de los 60. Durante este periodo países como Cuba, China, Chile entre otros, se independizaron formando el *Movimiento de Países No Alineados*, como una lucha política.

²⁹ GUMUCIO DRAGON, Alfonso. Comunicación para el cambio social: clave del desarrollo participativo. [en línea] En: *Revista Signo y pensamiento* 58. Enero-junio 2011, vol XXX. p. 31 [consultado 21 de febrero de 2015]. Disponible en internet: <http://revistas.javeriana.edu.co/index.php/signoypensamiento/article/viewFile/2454/1728>

Algunos teóricos, más representativos del periodo de dependencia fueron Pan Barán y Gunder Frank. Estos teóricos, fueron críticos del modelo occidental y demostraron que el desarrollo es una complejidad que no se puede ver desde paradigmas económicos, políticos o socio-cultural, además la resistencia a la modernización y el cambio, no puede ser explicada bajo factores tradicionales.

Pan Barán, es considerado como el padre de la teoría de dependencia, su tesis estaba fundamentada en que el desarrollo y el subdesarrollo son *procesos interrelacionados*.

“Según la perspectiva de Barán la continuidad de la dependencia imperialista después del fin del período colonial es asegurada principalmente por la reproducción de las estructuras políticas y socioeconómicas de la Periferia en concordancia con los intereses de los Centros de poder. Esta es la causa principal del retraso crónico de los países en desarrollo, puesto que el principal interés del capitalismo monopólico internacional era impedir, o, si esto era imposible, hacer más lento y controlable el desarrollo económico de los países subdesarrollados. Como Barán destacó, la irracionalidad del presente sistema no será superada si su base, el sistema capitalista, continúa existiendo.”³⁰

Por Gunder Frank por su lado, defendió la teoría de dependencia manifestando que durante muchos años los países subdesarrollados estaban bajo el dominio de los países capitalistas, razón por la cual no se evidenciaba un cambio, ni un desarrollo que los favoreciera.

Todas estas luchas, permitieron que diferentes teóricos salieran a la luz y descubrieran que el desarrollo y la pobreza, no era producto de la falta de cultura propia, si no que era a raíz de las explotaciones de los países ricos contra los “pobres”, era más un tema de desigualdad social. Esas ideas eran las que argumentaba la teoría de dependencia.

Sin embargo, aunque el modelo de dependencia fue el más representativo y obtuvo significativos descubrimientos, para lograr una autonomía parcial en los países no desarrollados, se concluye que en ese sentido la teoría solo se queda

³⁰ SERVAES, Op cit . Disponible en internet: <http://catedras.fsoc.uba.ar/gpost/material/servaes.pdf>

en las causas y en diagnósticos, pero no suscita soluciones que permitan superar tal subdesarrollo.

Comunicación para el desarrollo. El modelo más estructurado fue la comunicación para el desarrollo, que tenía como fin involucrar localmente las necesidades de los países no desarrollados, respetando cada tradición y organización social, de una sociedad o comunidad.

“La comunicación para el desarrollo hacía énfasis en una tecnología apropiada, que pudiera ser asumida por el campesino pobre, y planteaba además la necesidad de establecer flujos de intercambio de conocimiento e información entre las comunidades rurales y los técnicos y expertos institucionales, en lugar de asumir que la solución era una “transferencia” unidireccional de conocimientos”³¹, el fracaso de muchos modelos, fue producto de la equivocada imposición de estrategias de comunicación y desarrollo, establecidas por los capitalistas.

“Otro aspecto distintivo de la comunicación para el desarrollo es el énfasis en la capacitación en técnicas de comunicación de los agentes de cambio y la producción de materiales apropiados para el contexto cultural de cada programa”³²

La comunicación para el desarrollo nace durante la teoría de la dependencia y se referencia del modelo de la difusión de innovaciones que fue originada durante la época de modernización, sin embargo, la comunicación para el desarrollo demandaba sus propias teorías sobre el intercambio de conocimiento e información.

Las nuevas teorías y modelos de comunicación para el desarrollo, eran expuestas en pro del cambio y la participación colectiva, que no se tenían en cuenta en modelos anteriores:

³¹ GUMUCIO DAGRON, Op .cit Disponible en internet:

<http://revistas.javeriana.edu.co/index.php/signoypensamiento/article/viewFile/2454/1728>

³²ibíd., Disponible en internet:

<http://revistas.javeriana.edu.co/index.php/signoypensamiento/article/viewFile/2454/1728>

- Lo que caracteriza a una sociedad o comunidad, vista desde un entorno cultural, son sus tradiciones y sus costumbres.
- Para generar cambio, se debe tener en cuenta los líderes de opinión, ya que ellos son sujetos que influyen a una colectividad.
- Los medios de comunicación son un apoyo para los proceso de cambio.
- Visión propia (intereses, sentimientos, opiniones y actitudes personales)

Comunicación para el cambio. Uno de principales autores EN referirse a la comunicación para cambio social, fue Alfonso Gumucio Dagron; el cual asegura que no es paradigma nuevo, sino una propuesta que es resultado de muchos modelos establecidos en años anteriores.

“Los planteamientos de Paulo Freire sobre la educación y la comunicación dialógica están en la esencia del paradigma de la comunicación para el cambio social, así como otros conceptos afines: comunicación horizontal, comunicación alternativa, comunicación popular, comunicación participativa, comunicación para el desarrollo”³³

La fundación Rockefeller de Nueva York suscitó a través del departamento de comunicaciones, agrupo teóricos y especialistas de diferentes partes de mundo (entre ellos Gumucio), para reconocer experiencias ejemplares de comunicación para el cambio social. Contexto que permitió, revelar considerables casos en América Latina y nuevos modelos que reconozcan que los medios son factores que generan cambios y como un fin último que empoderan. El caso más ejemplar

³³ GUMUCIO DAGRON, Alfonso. *El cuarto mosquetero: La comunicación para el cambio social*. [en línea] Investigación y desarrollo. 2004, vol. 12, p. 21 [consulta: 20 de febrero de 2015] Disponible en: ciruelo.uninorte.edu.co/pdf/invest_desarrollo/12-1/el_cuarto_mosquetero.pdf.

* La Radio Sutatenza, fue creada por el padre José Joaquín Salcedo Guarín , en 1947, en el Valle de Tenza (departamento de Boyacá, Colombia). Fue la primera emisora radial educativa y cultural, que tenia como público oyente la sociedad rural campesina. Luego de la exitosa experiencia, muchos países como Chile ,Perú, Brasil y otros, siguieron su ejemplo. La radio fue, es y será el medio más atrayente para los procesos participativos y cambio social.

en América latina, se dio en Colombia en el año 1947, con la radio comunitaria alternativa “*Radio Sutatenza*”³⁴ esta experiencia es objeto de estudio para muchos teóricos en la cual se demuestra que los medios no son solo un poder gobernado por el mercado capitalista que generan contenidos para públicos, sino que es un factor de cambio, otras experiencias en América Latina pueden dar cuenta del papel de la radio, como en Bolivia, el Salvador, Perú, México, etc.

“La radio ha sido durante más de cincuenta años el instrumento más atractivo para la comunicación y el desarrollo participativos. Sin duda es la herramienta comunicacional más extendida en el mundo y el medio ideal para provocar cambios sociales”³⁴, así mismo, estas experiencias daban cuenta de otros medios de comunicación influyentes, como la televisión.

Estos son algunos de los temas que distinguen a la comunicación participativa de otras estrategias de comunicación para el desarrollo en los procesos de cambio social³⁵.

Horizontal vs. vertical. Los pueblos como actores dinámicos, participando activamente en el proceso de cambio social, asumiendo el control de los instrumentos y contenidos de comunicación... en lugar de ser percibidos como meros receptores pasivos de información y de instrucciones modificadoras de su comportamiento, mientras otros toman las decisiones sobre su vida.

Proceso vs. campaña. Los pueblos tomando en mano propia su futuro a través de un proceso de diálogo y de participación democrática en la planificación de las actividades comunicacionales ...en lugar de campañas verticales, caras e insostenibles, que desencadenan movilizaciones sociales pero no contribuyen a construir una capacidad de respuesta a las necesidades sociales, desde el ámbito comunitario.

³⁴ GUMUCIO DAGRON, Alfonso. Haciendo Olas: Historias de Participativa Comunicación para el Cambio Social [en línea] . New York: The Rockefeller Foundation, 2011. p. 15 [consultado 21 de febrero de 2015].

Disponible en internet:

http://www.communicationforsocialchange.org/pdf/haciendo_olas_%5Bf%5D_7_23.pdf

³⁵ Ibíd., Disponible en internet:

http://www.communicationforsocialchange.org/pdf/haciendo_olas_%5Bf%5D_7_23.pdf

Largo plazo vs. corto plazo. La comunicación—y en general el desarrollo—concebidos como procesos de largo aliento, que requieren de cierto tiempo para que el pueblo pueda apropiarse de ellos...en lugar de planes de corto plazo, que rara vez toman en cuenta el contexto cultural y se concentran más bien en mostrar “resultados” en los informes anuales.

Colectivo vs. individual. Las comunidades urbanas y rurales actuando colectivamente en el interés de la mayoría, evitando que el poder sea monopolizado por unos pocos...en lugar de contribuir al aislamiento de los individuos de su comunidad y de la toma de decisión comunitaria, mediante acciones dirigidas al individuo.

Con vs. para. Investigar, diseñar y diseminar mensajes con participación comunitaria...en lugar de diseñar, probar, lanzar y evaluar mensajes que fueron concebidos para la comunidad, pero resultan ajenos a ella.

Específico vs. masivo. El proceso de comunicación adaptado a cada comunidad o grupo social en cuanto al contenido, el lenguaje, la cultura y los medios...en lugar de la tendencia a utilizar las mismas técnicas, los mismos medios y los mismos mensajes en contextos culturales diferentes y para diversos sectores sociales de la sociedad.

Necesidades del pueblo vs. obligaciones de financiadores. El diálogo en la comunidad y los instrumentos de comunicación para ayudar a identificar, definir y discriminar las necesidades sentidas y reales...en lugar de iniciativas de comunicación guiadas por las necesidades y agendas de los financiadores (planificación familiar, por ejemplo).

Apropiación vs. acceso. Procesos de comunicación “apropiados” por el pueblo, para ofrecer igualdad de oportunidades a la comunidad...en lugar de un acceso condicionado por factores sociales, políticos o religiosos.

Concientización vs. persuasión. Un proceso de concientización y de profunda comprensión de la realidad social, sus problemas y soluciones...en lugar de mecanismos de persuasión que inducen cambios de comportamiento a corto plazo, pero que son solamente sostenibles a través de campañas reiteradas.

11.2.3 Un acercamiento hacia la apropiación social del conocimiento. La apropiación social ha logrado abrirse paso entre una sociedad interesada en el desarrollo de las comunidades y en los cambios constantes en los que se ve envuelto en mundo a nivel social, económico, ambiental y cultural; es por ello que se han generado múltiples interpretaciones del concepto, logrando denominarla apropiación social del conocimiento, apropiación social de la ciencia y la tecnología, apropiación social del conocimiento socio-cultural, entre otros.

Para el proyecto “Estrategia de comunicación que promueve los procesos de apropiación social de soluciones energéticas renovables en Bahía Málaga, población del pacífico colombiano beneficiada por el proyecto de investigación «sistema de gestión eficiente para auto consumo con sistemas de generación híbridos renovables»” es necesario aclarar el concepto de apropiación social del conocimiento por tratarse de un trabajo encaminado a la aceptación de una solución energética en una población sin conocimientos básicos o técnicos de la tecnología, es por ello que buscamos entender qué es apropiación social encaminada hacia la sensibilización, el reconocimiento y el correcto uso de las energías renovables.

Con los cambios climáticos que se han venido presentado en las últimas décadas, la sociedad se ha visto obligada a crear nuevos mecanismos de protección del medio ambiente, generando soluciones que promuevan su conservación, faciliten la calidad de vida y generen crecimiento económico: “ Desde hace algunas décadas se viene insistiendo, cada vez con mayor fuerza, en la generación de capacidades de producción y desarrollo científico-tecnológico como el modo más seguro hacia la auto-sostenibilidad y el progreso”³⁶ es por ello que en los últimos años se ha visto la necesidad de generar nuevas prácticas en búsqueda de aprovechar al máximo los recursos. Todo este nuevo conocimiento generado gracias a la creación de nuevas soluciones, es beneficio de pocos y solo algunas veces se difunde para facilitar la adaptación y el desarrollo de otros individuos.

³⁶ MARÍN AGUDELO, Sebastián Alejandro. Apropiación social del conocimiento: una nueva dimensión de los archivos. En: Revista Interamericana de Bibliotecología. 2012, vol. 35, n° 1; p. 55-62.

“La búsqueda de la sociedad del conocimiento ha dado lugar a que las comunidades científicas proyecten estrategias encaminadas a socializar o “popularizar” los conocimientos obtenidos de sus investigaciones para que los diferentes actores de la sociedad logren comprenderlos y asimilarlos. A esto se le ha denominado *apropiación social del conocimiento*.”³⁷

Con los problemas que se presentan a nivel económico y social, se extiende una brecha de conocimiento, economía y tecnología; viéndose mayormente afectadas aquellas poblaciones remotas en los países subdesarrollados, quienes no cuentan con el acceso a las soluciones y si cuentan con ella, no saben cómo utilizarla o generar sostenibilidad.

La Apropriación social del conocimiento es fundamental para concientizar y hacer partícipe a las sociedades de los descubrimientos que la comunidad científica ha implementado, logrando que el conocimiento no sea exclusivo de quienes tienen fácil acceso a los adelantos científicos y tecnológicos ya desarrollados, sino para todos aquellos a quienes se les puede beneficiar con las soluciones. La apropiación social del conocimiento se vuelve un revelador para los individuos que viven desde su mundo con los ojos vendados.

Todo este proceso se ve reflejado en la aceptación y el sentido de pertenencia que genera la sensibilización por las nuevas prácticas, Jorge Núñez abre el camino de la Apropriación social en dos esferas:

“Entiendo por apropiación social del conocimiento, el proceso mediante el cual la gente: 1) participa de actividades de producción, adaptación, consumo, aplicación de conocimientos y 2) accede a los beneficios del conocimiento. Apropriación significa que el ser humano interioriza el conocimiento y lo convierte en referente para el juicio y para la actividad que desempeña”³⁸

³⁷ *Ibíd.*, p. 56

³⁸ NÚÑEZ, Jorge. El conocimiento entre nosotros: notas sobre las complejas articulaciones entre el conocimiento y la sociedad. En: Revista Universidad de La Habana, enero, 2010 N°. 271, p. 80-101

La apropiación social del conocimiento se vuelve esencial para hacer partícipes a las comunidades de los nuevos hallazgos, pero no se queda en el plano del simple conocimiento no aplicado, sino que trasciende hasta su producción y aceptación, lo cual ayudará a un desarrollo sostenible que permite la creación de nuevo conocimiento, facilitando las condiciones de vida y creando modelos genéricos aplicables a diferentes comunidades.

El proceso de apropiación social de conocimiento según COLCIENCIAS tiene las siguientes características “: 1. Es intencionado. 2. En la red socio-técnica que lo constituye intervienen grupos sociales expertos en ciencia y tecnología, los distintos sectores que intervienen en la constitución de estos procesos generan mediaciones. 3. Es un proceso donde la sociedad civil se empodera a partir del conocimiento. 4. Apropiación no es enajenación, implica aún en las relaciones más asimétricas traducción y ensamblaje dentro de los marcos de referencia de los grupos participantes”

Entender la cultura los actores implicados, facilita los procesos de interacción y así mismo el cumplimiento de los objetivos; la apropiación social del conocimiento tiene como una de sus líneas comprender el modo de vida del ser humano y los fenómenos físicos de la naturaleza, además de la tradición, los imaginarios y las culturas, constituyendo el conocimiento científico-tecnológico y el socio-cultural, es entonces cuando la intervención se convierte en un factor esencial para el reconocimiento de los actores, asegurando un proceso efectivo. La apropiación social del conocimiento se ve evidenciada según Agudelo, cuando:

“todos los actores de la sociedad hablen un lenguaje común, tengan acceso ágil y sin barreras a la información, hagan uso adecuado de las herramientas tecnológicas e interactúen con los demás individuos y con sus colectivos de manera abierta; que se puedan servir por sí mismos de la información que circula y, a partir de ella, convertirse en productores de conocimientos.”³⁹

El elemento fundamental para la apropiación social es la información, constituyendo un factor esencial para la vida en sociedad. La información se transforma en fuente de conocimiento, para ello se necesita un modelo de comunicación que no sea lineal, la apropiación social busca que la información no

³⁹ MARÍN AGUDELO, Sebastián Alejandro. Apropiación social del conocimiento: una nueva dimensión de los archivos. En: Revista Interamericana de Bibliotecología. 2012, vol. 35, n° 1; p. 55-62.

sea de un único sentido, ya que el compartir información facilita los procesos; entender ambas partes asegura entendimiento, comprensión y adaptación al nuevo contexto:

“La cultura científica es tanto el resultado de las dinámicas de participación y comunicación social de la ciencia, como su condición previa, puesto que esta cultura condiciona percepciones y actitudes que afectan la eficacia de los procesos de transferencia de conocimiento y participación. A su vez, la relación entre participación y comunicación es, nuevamente, bidireccional, de manera que no se pueden plantear como realidades secuenciales, sino como elementos de un mismo proceso: sin comunicación social de la ciencia no es factible emprender acciones de participación viables ni eficaces y, por su parte, la participación genera dinámicas que facilitan la demanda y recepción activa de la información disponible en los canales de comunicación”⁴⁰

Para obtener resultados positivos, es necesario un accionar con estrategias que impacten a las comunidades desde la democratización, para lograr una construcción conjunta de conocimiento y no una simple recepción de información, es preciso el reconocimiento de todos los actores involucrados, para ello es necesario hacer intervención y análisis a través de la investigación. Las instituciones universitarias deben involucrarse en estos procesos, como fuente de conocimiento e impulsores de investigación, dejando atrás viejos modelos y proponiendo cambio social: “el establecimiento de focos de intervención universitaria para la solución de problemas sociales y la producción de nuevo conocimiento, significa un reto epistémico en cuanto al modo dominante de producción de conocimientos en las universidades, porque estos no deben quedar reducidos a las élites intelectuales.”⁴¹ El compromiso debe ser de todos, por hacer parte de un núcleo social.

11.2.4 Historia y conceptos de la palabra “estrategia”. Para entender a partir de qué momento surge la necesidad de diseñar y aplicar estrategias en el ámbito social y especialmente en la comunicación para el desarrollo, es necesario

⁴⁰ LÓPEZ CEREZO, José Antonio. GOMEZ GONZALEZ, Javier. Apropiación social de la ciencia. En: Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura. Abril, 2009 , vol. 4, nº 12, p. 205-207

⁴¹ MARÍN AGUDELO, Sebastián Alejandro. Apropiación social del conocimiento: una nueva dimensión de los archivos. En: Revista Interamericana de Bibliotecología. 2012, vol. 35, nº 1; p. 55-62.

explicar brevemente el origen del término “estrategia” y como a lo largo de los años hasta hoy, se aplica en diversos contextos.

La palabra estrategia partiendo desde sus inicios, viene del griego *strategos* que significa “un general”, dicho concepto nace de la fusión *stratos* (ejercito) y *agein* (conducir, guiar), relacionado con las operaciones militares, que en la antigüedad se desarrollaba en un contexto militar y político.

“El origen de la palabra lo encontramos en el Siglo VI y V a. de C. dentro del paradigma militar y está enfocado desde dos grandes líneas de pensamiento: la occidental y la oriental. La primera está ligada al uso de la fuerza para resolver conflictos, mientras que la segunda se centra en el uso de la inteligencia sobre la fuerza.”⁴²

Hace cien años, los primeros textos hablaban de estrategia en los academias militares, sin embargo, a finales del siglo XIX y principios del siglo XX se reforma y se sale del ámbito guerrero, cambiando la historia que por más de 24 siglos se venía defendiendo.

“La conciencia de que existen otros conflictos aparte de la guerra y que la fuerza no es la única ni necesariamente la mejor forma de resolverlos terminó por trasladar los principios estratégicos a otros conflictos civiles sin violencia necesaria y a otras áreas del conocimiento y actividad siempre que se diesen ciertos factores: -La persecución de objetivos en situaciones competitivas -La participación de otras personas o sistemas que con su intervención (real o potencial) pudiesen perjudicar la consecución de dichas metas -La posibilidad de elección entre diferentes alternativas de acción.”⁴³

⁴² BOREA, Fabián. Análisis del libro : estrategias de comunicación de Rafael Pérez Gonzales [en línea]. Madrid 2005. [consultado 30 de febrero e 2015]. Disponible en internet: <http://cienciared.com.ar/ra/usr/4/23/estrategiasdecomunicacion.pdf>

⁴³ PÉREZ, Rafael. La estrategia como campo de estudio ¿Tenemos ya un nuevo paradigma? [en línea] Revista Mediterránea de Comunicación, 2014, vol. 5 no. 2, p. 12. [consultado 30 de febrero de 2015]. Disponible en <http://mediterranea-comunicacion.org/>.

En estas nuevas miradas la estrategia se convierte en un juego en donde cualquier disciplina puede entrar a competir y no necesariamente debía estar anclado al contexto militar, si no que existen otros conflictos aparte de la guerra que pueden estar implicados y la violencia no es la única solución, ahora se piensa estratégicamente desde la inteligencia y el conocimiento, situando la atención a la posibilidad de elección entre diferentes alternativas de acción.

Hasta este momento las estrategias militares imponían factores meramente económicos y políticos, con la intención de vencer o neutralizar al enemigo para alcanzar sus propios objetivos. Más adelante las empresas siguen los pasos militares, empleando el término estrategia desde un lenguaje empresarial.

Es por eso que nacen numerosos teóricos como Peter Drucker, quien es pionero en utilizar la palabra estrategia en la administración empresarial, cuando por primera vez lo menciona en el libro *The practice of Management*, luego de analizar el comportamiento de diversas empresas llega a la conclusión que las compañías buscan alcanzar una ventaja competitiva a través de pensamientos estratégicos.

Más adelante autores como Michael Porter, relacionan la teoría de la estrategia de Drucker con la comunicación, afirmando que “la comunicación desempeña un papel esencial en las pautas que se han de seguir para entender y modificar el entorno, haciéndolo más favorable a la organización”⁴⁴.

Para Alberto Pérez, el tema *estrategias - comunicación* no es nuevo, por eso él argumenta que: “pasando por la concepción aristotélica de la retórica, los hombres han intentado mejorar su posición relativa utilizando estrategias y métodos de comunicación. De hecho, todos estaríamos de acuerdo en que, sin estrategia, nuestras palabras y demás actos comunicativos perderían gran parte de su eficacia, pues no basta transmitir lo que se piensa, sino también pensar lo que se transmite.”⁴⁵

En esta línea de tiempo llegamos al concepto de estrategia dentro del campo de la comunicación para el desarrollo o comunicación para el cambio social, partiendo del teórico Arturo López Ornat que define estrategias dentro el marco de desarrollo sostenible en América Latina como “un plan lineal, rígido y frecuentemente sectorial. Una estrategia debe ser dinámica, ya que trata con gran diversidad de grupos y de intereses sujetos a una situación dinámica. Las estrategias son adaptativas y gradualmente van construyendo un objetivo a largo plazo en el que intervienen muchos factores. Una estrategia por definición es participativa, genera

⁴⁴ Pulgar R, Luis. Comunicación de empresas en entornos turbulentos, España, 1999 . 24p

⁴⁵ ibíd., Disponible en internet: <http://mediterranea-comunicacion.org/>.

acuerdos intersectoriales, aprovecha las oportunidades y fortalece las capacidades ya existentes.”⁴⁶

En las diferentes estrategias de sostenibilidad y de ejecución de proyectos, la contribución con las comunidades es primordial para la aplicación y continuidad de los procesos. Existen diferentes casos en los que se evidencia el compromiso por parte de las comunidades de manera efectiva y con buenos resultados.

“No existe una receta para las estrategias para el desarrollo sostenible otra que la adaptación a las condiciones locales. Sin embargo, experiencias en condiciones muy diversas han extraído conclusiones comunes sobre conceptos métodos y contenidos”⁴⁷

No coexiste un patrón o una metodología específica que determine el desarrollo de una estrategia, si no que a partir de las diferentes prácticas y de la intervención participativa con las comunidades, se van construyendo acciones que gradualmente se van adaptando a los objetivos de la estrategia, sin perder el enfoque del proceso. Siempre se debe pensar en los actores implicados y el contexto donde se desarrolla la situación. “Al diseñar una estrategia de comunicación resulta útil pensar al problema en todos sus niveles porque ello facilita la planificación de acciones más efectivas”⁴⁸

En definición, el término estrategia puede ser visto en diferentes contextos que de una u otra forma se relacionan entre sí, toda estrategia de comunicación requiere de factores como lo son el objetivo, las tácticas/ acciones, el público objetivo y los medios o canales de difusión, mencionados en muchos textos que hablan del tema de estrategias de comunicación.

⁴⁶ LÓPEZ O, Arturo. Estrategias desarrollo sostenible: América Latina. Reino unido: UICN, 1995. 4p.

⁴⁷ ibíd., p.4.

⁴⁸ Pérez R. A y MASSONI Sandra. Hacia una teoría general de la estrategia: El cambio de paradigma en el comportamiento humano, la sociedad y las instituciones. España: Ariel S.A, 2009.

11.3 MARCO CONCEPTUAL

Esta pasantía de Investigación se desarrolla bajo el concepto de Comunicación para el desarrollo, el cual es definido por Ramiro Beltrán como: “comunicación de apoyo al desarrollo es el uso de los medios de comunicación – masivos, interpersonales o mixtos – como factor instrumental para el logro de las metas prácticas de instituciones que ejecutan proyectos específicos en pos del desarrollo económico y social”⁴⁹ convirtiéndose en el campo de la comunicación ideal para dar apoyo a todos aquellos que requieren mejorar la su calidad de vida.

Si hablamos de comunicación para el desarrollo no podemos dejar a un lado un concepto de Comunicación para el cambio social, por ello no podemos dejar de mencionar a Alfonso Gumucio quien la ha definido como: “una comunicación ética, es decir, de la identidad y de la afirmación de valores; amplifica las voces ocultas o negadas, y busca potenciar su presencia en la esfera pública. Recupera el diálogo y la participación como ejes centrales”⁵⁰ es el campo de la comunicación que les brinda voz a los que no la tienen.

Dentro del ejercicio de la comunicación para el cambio social es indispensable la comunicación participativa “la comunicación participativa para el cambio social ve a la gente como el Núcleo del desarrollo. Desarrollo significa elevar los espíritus de una comunidad local para que esté orgullosa de su propia cultura, intelecto y medio ambiente”⁵¹ la cual ayuda a rescatar aquellos factores dentro de la comunidad para potencializar su poder de decisión.

Para el desarrollo del ejercicio de investigación, es indispensable realizar los procesos con y para la comunidad, por ello se necesita realizar investigación acción participativa: “enfoque mediante el cual se pretende la plena participación de la comunidad en el análisis de su propia realidad, con objeto de promover la transformación social para beneficio de los participantes de la investigación a nivel de la comunidad... es una actividad educativa, de investigación y de acción

⁴⁹ BELTRÁN, Ramiro. La comunicación para el desarrollo en Latinoamérica: un recuento de medio siglo. Documento presentado al III Congreso Panamericano de la Comunicación. Julio 12-16, Buenos Aires.

⁵⁰ GUMUCIO, Alfonso. El cuarto mosquetero: La comunicación para el cambio social. En: investigación y desarrollo, Mayo, 2004, vol. 12, n° 1, p. 02-23.

⁵¹ SERVAES, Jan. Comunicación Participativa: ¿El nuevo paradigma? [en línea]. En: Redes. [consultado 26 de septiembre de 2014] Disponible en internet : http://www.academia.edu/566651/Comunicaci%C3%B3n_Participativa_El_nuevo_paradigma

social"⁵² en donde el ejercicio de investigación se convierte en responsabilidad de la comunidad y el investigador, ambos convirtiéndose en actores dentro de la solución a las problemáticas.

Uno de los conceptos más discutidos dentro de los procesos de comunicación, es la cultura, la cual es entendida por Rigoberto Romo como: "Un patrón de supuestos básicos compartidos que el grupo aprende en la medida que resuelve sus problemas de adaptación externa e integración interna, que los ha trabajado lo suficiente para ser considerados como válidos y, por lo tanto, dignos de ser enseñados a los nuevos miembros como la forma correcta de percibir, pensar y sentir en relación con esos problemas"⁵³ la cultura se convierte en uno de los factores más significados en la comunicación, por hacer parte de la identidad de las sociedades.

Por otro lado es necesario generar procesos de apropiación social del conocimiento para generar perdurabilidad en las soluciones logradas a través de la comunicación; Jorge Nuñez entiende por apropiación social del conocimiento como: "El proceso mediante el cual la gente: 1) participa de actividades de producción, adaptación, consumo, aplicación de conocimientos y 2) accede a los beneficios del conocimiento. Apropiación significa que el ser humano interioriza el conocimiento y lo convierte en referente para el juicio y para la actividad que desempeña"⁵⁴ gracias a este proceso el investigador comparte su conocimiento con la comunidad para generar aceptación y adaptación a las diferentes soluciones.

Todo esto dentro del proyecto de investigación será posible a través de las estrategias, definidas por Alfred Chandler como: "La determinación de las metas y objetivos a largo plazo, las acciones a emprender y la asignación de recursos necesarios para el logro de dichas metas"⁵⁵

⁵² GROSSI, Vio; citado por: ALCOCER, Marta. Técnicas de investigación en sociedad, cultura y comunicación Investigación Acción Participativa Cap. Investigación Acción Participativa. Pearson, 1998.p 437

⁵³ SORIA ROMO, Rigoberto; Emprendurismo, cultura, clima y comunicación organizacional y su aplicación a la pequeña y mediana empresa en la Zona Metropolitana de Guadalajara, México.España: Eumednet, 2008. P.24

⁵⁴ NÚÑEZ, Jorge. El conocimiento entre nosotros: notas sobre las complejas articulaciones entre el conocimiento y la sociedad. En:Revista Universidad de La Habana, enero, 2010 N°. 271, p. 80-101

⁵⁵ CHANDLER; Alfred Dupont; Strategy and Structure. Chapters in the history of the American Industrial Enterprise. New York; Beard Books; 2003.p 37

Por último, otro de los temas fundamentales a tratar en este trabajo de grado es Energías Renovables, entendidas como: “ aquellas que se producen de forma continua y son inagotables a escala humana; se renuevan continuamente, a diferencia de los combustibles fósiles, de los que existen unas determinadas cantidades o reservas, agotables en un plazo más o menos determinado”⁵⁶. Es entonces necesario aclarar dos conceptos claves dentro de los temas ambientales y por supuesto dentro de las energías renovables, sostenible y sustentable:

Sustentable es definido como: “aquel que responde a las necesidades del presente de forma igualitaria pero sin comprometer las posibilidades de sobrevivencia y prosperidad de las generaciones futuras” ⁵⁷ y Sostenibilidad se refiere a : “la necesidad de contar con el apoyo continuo de determinados actores cuyo poder, participación y/o aportes resulta indispensable para que una iniciativa o una estrategia pueda mantenerse en el tiempo” ambos conceptos a través de la historia han sido ambiguos por los diferentes usos que se les ha brindado, cambiando su sentido si se le antepone la palabra desarrollo.

⁵⁶ SCHALLENBERG RODRÍGUEZ, Julieta; PIERNABIEJA IZQUIERDO, Gonzalo. Energías renovables y eficiencia energética. Canarias: Instituto Tecnológico de Canarias, S.A, 2008. P.46

⁵⁷ FOLADORI, Guillermo y TOMMASINO, Humberto; El concepto de desarrollo sustentable treinta años después. [en línea]. En: Desenvolvimento e Meio Ambiente. Junio-julio, 2000, n. 1, p. 41-56 [consultado 15 de marzo de 2015]. Disponible en Internet: <http://ojs.c3sl.ufpr.br/ojs/index.php/made/article/download/3056/2447>

12. METODOLOGÍA

12.1 DISEÑO METODOLÓGICO DEL PROYECTO

De acuerdo a las actividades planteadas por el proyecto «Sistema de Gestión eficiente para auto consumo con sistemas de generación híbridos renovables» y teniendo en cuenta que este trabajo busca diseñar una estrategia de comunicación que permita facilitar los procesos de apropiación social de soluciones energéticas renovables para la comunidad del pacífico seleccionada como beneficiaria de la experiencia, se indagó experiencias similares que permitieron adentrarnos en los procesos de aceptación de energías renovables e identificar los factores que promueven el rechazo a la asimilación de este tipo de soluciones, por ello fue indispensable hacer un rastreo profundo de trabajos realizados que hicieron aportes significativos para el proyecto y que nos brindaron una base sólida que nos permitió apropiarnos de la temática y entender todas sus aristas.

Teniendo el conocimiento sobre los factores influyentes en la aceptación social de las soluciones, se pasó al acercamiento con la comunidad, conociendo todas las dimensiones necesarias para desarrollar la caracterización de la misma.

Posteriormente se indagó sobre los fenómenos comunicativos fundamentales para potencializar la relación solución-población, para ello se necesitó hacer un búsqueda exhaustiva de los aportes brindados por teóricos y expertos que hayan trabajado en tema, y al mismo tiempo realizando un acercamiento con la comunidad que nos permita identificar sus preferencias al momento de la intervención del modelo.

Teniendo toda la información, el conocimiento necesario sobre la población y los factores influyentes en los procesos de apropiación social, se diseñó una estrategia adecuada para la experiencia, teniendo en cuenta las necesidades de la comunidad seleccionada; ésta abarca todas las dimensiones del diseño de estrategias de comunicación, con todos sus elementos.

12.1.1 Enfoque. El desarrollo de esta propuesta fue desde el principio un ejercicio de análisis, observación, descripción e interpretación de las diferentes realidades vinculadas a las soluciones energéticas renovables, los procesos de apropiación social y por su puesto de la comunidad seleccionada para realizar el proyecto.

El proyecto abarcó aspectos del ejercicio de investigación, desde un trabajo constante por parte de los investigadores, pasando por el planteamiento del problema, la indagación y el análisis. Esta pasantía de investigación permitió realizar acercamiento con comunidad para realizar recolección de datos como fuente fundamental a la hora de completar la caracterización; se realizó todo un proceso de gestión para la obtención de información relevante sobre la población, se construyeron y aplicaron instrumentos recolectores de información que permitieron organizar información y elaboran informes.

Por lo anterior el enfoque que tiene este proyecto es de tipo mixto, ya que abarca lo cualitativo y lo cuantitativo, teniendo en cuenta que al ser un proceso de acercamiento con comunidades implica un proceso observación y descripción de los diferentes comportamientos que permitieron adentrarnos en temas culturales para la identificación de los modos de vida de la comunidad y así entender sus necesidades a fondo. Por otro lado fue necesario también recolectar información de análisis numérico para realizar una caracterización más completa de la comunidad, además de la creación de un modelo de apropiación social de la energía renovable, como uno de los hallazgos del proyecto, el cual está compuesto por las dos dimensiones cuantitativa y cualitativa.

12.1.2 Método de investigación. El desarrollo de este proyecto se llevó en primera instancia a través del método empírico- analítico, ya que fue necesaria la exploración y la aplicación de técnicas de investigación, que permiten revelar las relaciones y las características fundamentales del objeto de estudio, permitiendo entender la relación causa-efecto del uso de la comunicación en la comunidad.

La propuesta también abordó aspectos del método hermenéutico ya que la investigación llevo a cabo análisis de la información recolectada y además se involucró en el contexto de la población seleccionada para la realización del proyecto, percibir las dinámicas y entender su modo de vida.

12.1.2.1 Técnicas de investigación. Las técnicas utilizadas para la recolección de información necesaria para desarrollar el proyecto de pasantía como opción de grado, llevado a cabo a través de proyecto de investigación «Sistema de Gestión

eficiente para auto consumo con sistemas de generación híbridos renovables», fueron las siguientes:

Entrevista a expertos: fue necesario realizar entrevistas a personas conocedoras de la energía renovable, que permitan adentrarse en el tema y brindar información sobre experiencias similares.

Entrevistas a habitantes de la población: las entrevistas a los habitantes es la técnica más oportuna para el proceso de caracterización, éstas se hicieron a los líderes de la comunidad por ser quienes mayor conocimiento tienen de los procesos realizados dentro de la población.

Observación: la observación es el complemento de la entrevista a los habitantes de la población, ya que permitió conocer la cultura y el modo de vida de la comunidad.

Análisis de documentos: el análisis de los documentos permitió conocer a partir de teóricos los factores que inciden en el fomento de la apropiación social en comunidades y qué factores a partir de la comunicación lo pueden potencializar.

Instrumentos de investigación

Para llevar a cabo las técnicas mencionadas anteriormente se necesita el desarrollo de los siguientes instrumentos de investigación.

- Cuestionario de entrevistas a expertos y habitantes
- Bitácora de observación
- Análisis de contenido

12.1.3 Descripción procedimental. Teniendo en cuenta lo anterior, el desarrollo del proyecto se llevó a cabo mediante las siguientes fases:

FASE 1: Acercamiento a las energías renovables y la aceptación social:

Recolección de información que permitió el reconocimiento de soluciones energéticas renovable, sus implicaciones, beneficios y viabilidad, teniendo en cuenta experiencias similares que abarquen aceptación por parte de la comunidad, lo que permitió a las investigadoras tener apropiación de la temática.

Después de tener los documentos encontrados en la recolección de información, se realizó un filtro que permitió seleccionar los más significativos para dar aporte al proyecto, esta información se analiza y de ella se extraen los factores con mayor importancia.

Después de realizar la definición de los factores, se crea un modelo de apropiación social de la energía renovable (MASER) que dé cuenta de forma cuantitativa sobre el desarrollo de la apropiación.

FASE 2: Caracterización de la comunidad: El acercamiento a la comunidad implica el diseño del formato de caracterización de comunidad que se adapte a todas las dimensiones necesarias a conocer para la realización de la estrategia de comunicación que promueva el proceso de aceptación social de soluciones energéticas renovables; por ello debe abarcar:

Bitácora de recolección de información

Antecedentes históricos de la comunidad:

Aspectos de la población

Aspectos físicos de la región

Aspectos económicos de la región

Organización social – comunitaria

Aspectos políticos

Mecanismos de participación existentes en la localidad

Aspectos de la comunicación

Para diligenciar el formato se necesitó realizar procesos de gestión en diferentes entidades que pudieran brindar información para conocer a la comunidad desde los aspectos sociales y económicos y así identificar sus necesidades antes del proceso de intervención. Posteriormente, la visita a la comunidad ayudó a verificar la información.

FASE 3: Factores comunicacionales que inciden en la apropiación social: Se indagó cuáles son los factores a nivel de la comunicación fundamentales para que haya un proceso de apropiación social de las soluciones energéticas y que nos permitan acercarnos a la comunidad de manera efectiva, garantizando la aceptación de la solución y así mismo la sostenibilidad del modelo. Para ello se hizo un proceso de recolección de información, al igual que un análisis de los procesos comunicativos que tiene la comunidad y su nivel de importancia.

FASE 4: Diseño de la estrategia de comunicación: Con la información necesaria ya recolectada y analizada, se diseñó el la estrategia de comunicación adecuada para la generar el proceso de apropiación social, teniendo en cuenta las tácticas: acciones y los productos pertinentes para la idea.

Posteriormente se hizo el registro de la estrategia, con las explicaciones de cada uno de sus componentes, los objetivos, indicadores, recursos y presupuesto.

Cuadro 1. Resumen aspectos metodológicos

METODOLOGÍA	
Diseño Metodológico Macro del Proyecto	Diseño Metodológico del Proyecto
<ol style="list-style-type: none"> 1. Diagnóstico de la población. 2. Evaluación del recurso energético. 3. Análisis de diagnóstico. 4. Recolección y depuración de la información. 5. Escritura y edición de informe poblacional. 6. Diseño del sistema de monitoreo, diseño y selección de instrumentos y la estrategia de control. 7. Revisión del modelo energético propuesto. 8. Simulación del modelo energético definido. 9. Diseño de la estrategia de gestión óptima de la energía. 10. Capacitación de población. 11. Escritura del documento final de investigación 12. Organización y edición de publicaciones. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Enfoque 2. Método de investigación: <ul style="list-style-type: none"> - Entrevista a expertos. - Entrevistas a habitantes de la población. - Observación. - Análisis de documentos. - Instrumentos de Investigación. 3. Descripción procedimental: <p><u>FASE 1</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Recolección de información. - Análisis de información (selección factores significativos para el proyecto). - Creación modelo de apropiación social de la energía renovable (MASER). <p><u>FASE 2. Caracterización comunidad</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Bitácora de recolección de información. - Antecedentes históricos de la comunidad. - Aspectos de la población. - Aspectos físicos de la región. - Aspectos económicos de la región. - Organización social – comunitaria. - Aspectos políticos. - Mecanismos de participación. existentes en la localidad. - Aspectos de la comunicación. <p><u>FASE 3. Factores comunicacionales que inciden en la apropiación social.</u></p> <p><u>FASE 4. Diseño de la estrategia de comunicación.</u></p>

13. PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS

13.1 LOS FACTORES QUE INCIDEN LA APROPIACION SOCIAL DE LAS ENERGÍAS RENOVABLES

“Queremos que la nueva forma de vida surja del pueblo y corresponda a su estado de desarrollo y que avance al paso que ellos avanzan.”

Errico Malatesta

El siguiente texto responde al primer objetivo planteado en el marco de proyecto: *“Identificar los factores que permitan el fomento del uso y apropiación de las soluciones energéticas renovables”*. Uno de los grandes desafíos del proyecto de investigación “Sistema de gestión eficiente para autoconsumo con sistema de generación híbridos renovables” es comenzar un proceso de aceptación de la energía por parte de la comunidad beneficiaria, es entonces indispensable conocer todos aquellos factores que influyen la apropiación social de la nueva tecnología apuntando directamente al empoderamiento del conocimiento, por ello los investigadores tienen que concientizarse sobre todos aquellos elementos que generan una brecha entre las energías renovables y la sociedad. Para realizar este objetivo, se hizo una consulta documental que permite dar luz de los factores fundamentales del proceso, combinado con el conocimiento adquirido en el semillero de investigación con las reuniones entre docentes, estudiantes y jóvenes investigadores, además del conocimiento adquirido en las aulas de clase.

En muchas ocasiones nos hemos preguntado por qué aquellos grandes proyectos encaminados hacia el desarrollo de las sociedades, con estructuras organizadas, un personal altamente calificado e ideas brillantes, no obtienen los resultados esperados; la respuesta está en el trabajo con la sociedad y en el fallo que se genera al obviar el pensamiento del otro, la visión que tienen los actores gestores de proyectos no es la misma visión que tienen los actores beneficiarios, es así como el rechazo se ve latente en las comunidades que reciben ayudas sin ser solicitadas y apoyo sin ser dialogado.

Aquellos grandes proyectos encaminados al desarrollo que no son aceptados por las comunidades beneficiarias pocas veces se han detenido a conocer el contexto en el cual serán aplicados, este “conocer” implica trasladarse a la comunidad y ser parte de su diario vivir, de sus vivencias, entender su cosmovisión y generar diálogo permanente para identificar las necesidades y solicitudes que envuelven

los deseos de los habitantes. Una visión futurista de lo que para el ejecutor del proyecto es ideal para la comunidad, porque desde su postura es la forma más adecuada para satisfacer las necesidades, no es la misma visión que tienen los habitantes sobre lo que para ellos es necesario e indispensable para cubrirlos, en ocasiones las personas no están interesadas en megaproyectos que “supuestamente” van a mejorar su calidad de vida, muchas de las personas que habitan en áreas rurales están satisfechas y felices con su forma de vida, no les interesa tener computadores de última tecnología o viviendas altamente tecnológicas, ya que su forma de ver el mundo está ligada a su espacio y no al de las grandes metrópolis.

Uno de los grandes errores de los gestores de proyectos es que: “Se da por hecho lo que el otro debe saber y lo que debe interesarle. Así en el proceso comunicativo generado en este marco no se dan relaciones directas, ni se propician espacios de encuentro para la reflexión, retroalimentación, análisis y diálogo entre los expertos, los mediadores y los públicos”⁵⁸ Todos estos grandes proyectos se ven envueltos en las necesidades de las grandes entidades promotoras quienes por intereses diversos proponen soluciones poco pertinentes.

Se encontró entonces la necesidad de generar diálogo con la comunidad para entender sus necesidades y así identificar si un proyecto de energías renovables es pertinente y viable para la zona. Una de las preguntas fundamentales que surgieron antes de elegir Bahía Málaga como beneficiaria del modelo fue: ¿está comunidad quiere una solución energética renovable? La cual fue respondida rápidamente gracias a la postulación que hicieron en el concurso de COLCIENCIAS “Pacífico pura energía”*, el cual buscaba implementar un sistema de energías renovables en comunidades del pacífico que no cuentan con el recurso energético a través de alianzas con entidades postuladas para desarrollar el diseño e implementación de sistema. En el formulario de caracterización⁵⁹ propuesto por COLCIENCIAS, dejan en evidencia la necesidad del recurso energético para mejorar la salud, la educación y el desarrollo económico de la zona, otro factor fundamental fue la organización de la comunidad que dejan ver en el contenido y la forma en la cual está escrito el formulario.

⁵⁸ RÁTIVA, Nathali; LOZANO BORDA, Marcela; MALDONADO, Oscar. Actividades de apropiación social de la ciencia y la tecnología y los espacios de encuentro con los públicos en Colombia una mirada a los proyectos apoyados por Colciencias. Medellín: Facultad de Comunicaciones, Universidad de Antioquia, 2011. P.173

* Postulación priorizada de la comunidad del valle del cauca Bahía Málaga “Energía sostenible ambiental y económicamente para la calidad de vida de Bahía Málaga” [en línea]. Bogotá: COLCIENCIAS, 2013 [consultado 22 de enero de 2014]. Disponible en Internet: http://www.ideasparaelcambio.gov.co/2013/pacificopuraenergia/necesidades_priorizadas/view/1/

Con la elección de la comunidad beneficiaria, se genera la necesidad de conocer la zona y sus habitantes, para no generar errores comunes como lo son pensar para un público en general: “Por un lado, esta concentración de iniciativas dirigidas a un “publico general”, permite entrever la indeterminación y en muchos casos la poca claridad de a quiénes se quiere interpelar directamente, destinar un producto de este tipo a un público tan amplio, teniendo en cuenta el corto plazo en el que se desarrollar estas actividades nos deja con la inquietud por el tipo de impacto que éstas pueden generar”⁶⁰, esto se puede mejorar a través de una caracterización que permite dar cuenta de las necesidades principales y el mecanismo de energía renovable adecuado a la zona, para ello es necesario hacer consulta documental y trasladarse a la comunidad para dejarse permear de su modo de vida. No se puede dejar de lado, la construcción de un proceso participativo, es por ello indispensable socializar con la comunidad la información recolectada después de cada proceso, ellos deberán validar la información, aceptando la documentación realizada. Entonces aparece el primer factor fundamental para generar un proceso de apropiación social de las energías renovables en las comunidades:

➤ **CONOCER A LA COMUNIDAD / DIAGNÓSTICO**

- ¿La comunidad quiere y necesita la solución?
- ¿Cuáles son las principales necesidades la población?
- ¿Cuál es el sistema energético con mayor viabilidad en la zona?
- ¿Cuáles son las características de la comunidad?
- ¿La comunidad está de acuerdo con el proceso?

NECESARIO

- Realizar una ficha de caracterización
- Hacer consulta documental de la zona
- Realizar traslado a la zona

⁶⁰ RÁTIVA, Nathali; LOZANO BORDA, Marcela; MALDONADO, Oscar. Actividades de apropiación social de la ciencia y la tecnología y los espacios de encuentro con los públicos en Colombia una mirada a los proyectos apoyados por Colciencias. Medellín: Facultad de Comunicaciones, Universidad de Antioquia, 2011. P.172

La realización de este proceso podrá evitar el rechazo al sistema de energía renovable que podría ser implementado en la zona, evitando futuros inconvenientes ya que: “Esta resistencia de la comunidad introduce riesgos, incrementa los costos y prolonga el periodo de desarrollo del proyecto. Incluso en algunos casos puede afectar la viabilidad de otros proyectos”⁶¹ la socialización de la idea antes de llevar a cabo la implementación es indispensable para evitar problemas con la apropiación social de la nueva tecnología.

Por medio del diálogo con la comunidad se podrán evidenciar cuales son aquellos elementos que pueden generar rechazo o resistencia a la implementación de energía renovable en los territorios; muchas personas suelen tener un concepto equivoco de lo que la solución puede generar para el contexto ya que es algo nuevo para la zona o pueden tener concepciones erradas sobre la efectividad de la solución: “los residentes locales suelen oponerse a proyectos de energía eólica (al igual que a cualquier otro) en la medida en que sienten que las decisiones se toman buscando conciliar intereses económicos externos o globales, ignorando los aspectos locales como por ejemplo el riesgo de los ciudadanos, la pérdida de valor del paisaje y la desprotección del medio ambiente”⁶²; por ello, generar procesos de diálogo ayudará a esclarecer dudas y al mismo tiempo conocer qué motivos se pueden generar para el rechazo a la energía renovable.

Para entender un poco más sobre todos aquellos factores que inciden en el rechazo de proyectos de energías renovables, se retoma el caso de Uruguay ya mencionado en los antecedentes del presente proyecto de investigación analizados a través del texto de Mariana Trobo: “ENERGÍA EÓLICA Y ACEPTACIÓN SOCIAL: Lecciones para Uruguay y guía para la acción”.

- La sensibilidad al contexto, ya que las comunidades no están preparadas para recibir en su entorno algo diferente a lo que acostumbran ver y manejar y más aún cuando esto es ajeno a su conocimiento y no es de su propiedad.
- Las percepciones locales van ligadas a los imaginarios que se construyan alrededor de las energías renovables, hay que tener en cuenta que es muy poca la información verídica que se puede obtener desde la cotidianidad sobre

⁶¹ TROBO, Marina. Energía eólica y aceptación social: Lecciones para Uruguay y guía para la acción. Montevideo: Universidad de la república.2013.p.6

⁶² Ibíd., p. 19.

el tema, por lo cual la comunidad puede ser susceptible a percepciones no muy favorables sobre este tipo de soluciones.

- Los impactos económicos que en un principio se pueden dar tanto en las comunidades como en las instituciones participantes puede generar temor, los aspectos económicos pueden ser un obstáculo a la hora de implementar soluciones energéticas renovables, sino se visualiza un futuro viable en aspectos financieros, sociales y ambientales.
- Las influencias sociales son importantes, ya que las diferentes instituciones que se oponen generan vínculos con las sociedades para influir en su toma de decisiones a través de diferentes mecanismos. Tengamos en cuenta que estas influencias pueden estar a favor o en contra dependiendo de las instituciones y sus intereses.
- Los factores institucionales se ven presentes en la participación de diferentes sociedades interesadas en este tipo de proyectos, ya sea desde el gobierno, las ONG, las organizaciones energéticas y los mismos movimientos sociales, todos estos grupos influyen significativamente en el proceso ya se salvaguardando la iniciativa o evitando su desarrollo.

Todos estos factores generados por un proceso de comunicación deficiente tienen que ser abordados para eliminar los pensamientos equívocos entre lo que la comunidad piensa sobre los proyectos y la energía renovable, y los beneficios que éste va generar a nivel de mejoramiento de calidad de vida por el apoyo que se brinda a nivel económico, educativo y de salud, por ello el investigador: “cumpliendo su función de reducir las asimetrías de información presentes en la sociedad, contribuirían a disminuir el nivel de conflicto en la misma y por tanto permitirían articular de una forma más eficiente los proyectos que se manejan a nivel estatal con las necesidades y proyecciones percibidas por los ciudadanos a nivel local.”⁶³ Eliminando las posibilidades de rechazo por parte de la población. Por esto es necesario trabajar con toda la comunidad en un proceso en donde cada miembro este bien informado sobre todos los componentes de proyecto; por lo tanto el segundo factor es:

⁶³ Ibíd., p.12.

➤ **SOCIALIZACIÓN DE ASPECTOS CLAVES DE LA ENERGÍA RENOVABLE EN LA COMUNIDAD**

- ¿Cuáles son las razones por las que la comunidad no confía en la energía renovable?
- ¿Cuáles son las razones por las cuales la comunidad rechaza proyectos de desarrollo?
- ¿Qué conoce la comunidad sobre energías renovables?

SE NECESITA

- Mecanismos de participación en donde se generen inquietudes sobre el proceso y se den respuestas a los mitos e interrogantes expuestos por la comunidad.

Es también indispensable buscar formas para generar participación de ambas partes: “El problema suele ser la creación de medios para que los sujetos se apropien de sus experiencias, dejen de ser «beneficiarios» y se transformen en agentes: un sujeto colectivo. Este proceso implica la construcción de sentidos, la interpretación, la comprensión y el sentimiento que los sujetos puedan elaborar a partir de su participación en un proyecto de desarrollo pensado por otros”⁶⁴. Los habitantes de la comunidad deben empoderarse del proceso, para ello los gestores del proyecto deben generar mecanismo que motiven a los individuos en una participación activa del proceso de construcción de la solución en donde puedan entender los intereses, sus forma de uso y la sostenibilidad de la energía: “es importante resaltar que la producción y divulgación del conocimiento científico puede producirse de manera simultánea, lo que implica que exista la intención de involucrar a los públicos generando una relación más directa con los mismos”⁶⁵ garantizando apropiación social del conocimiento gracias a su constante participación y por supuesto la construcción colectiva entre investigador - beneficiario.

⁶⁴ Ibid., p.11.

⁶⁵ RÁTIVA, Nathali; LOZANO BORDA, Marcela; MALDONADO, Oscar. Actividades de apropiación social de la ciencia y la tecnología y los espacios de encuentro con los públicos en Colombia una mirada a los proyectos apoyados por Colciencias. Medellín: Facultad de Comunicaciones, Universidad de Antioquia, 2011. P.174

Estos mecanismos deben ser adaptados al contexto de la comunidad, ya que las facilidades de acceso a los diferentes medios de comunicación se ven limitadas en áreas rurales en donde en ocasiones la comunicación se genera a través de procesos básicos de interacción entre los habitantes. Por estas razones los investigadores deben saber transmitir el conocimiento a través de procesos propios y fáciles de adaptar en las comunidades, que no sean desconocidos y que no generen dificultad en su implementación: “Estos espacios de encuentro hacen referencia a que la comunicación de la ciencia y la tecnología circulan a través de escenarios específicos, en donde existen barreras y limitaciones de acceso, las cuales permean constantemente desde lugares físicos hasta lugares simbólicos.

Estas limitaciones se hacen tangibles en el acceso a los sistemas de información, en el lenguaje usado por los expertos para comunicar la ciencia.”⁶⁶ No puedes comunicar a través de un video animado en una comunidad donde no hay energía eléctrica y mucho menos proyectores, aquí se evidencia la importancia del primer factor, conocer a la comunidad también implica conocer sus formas de comunicación, que darán apoyo al “cómo” se puede llegar a la comunidad sin afectar su cultura. A continuación encontramos el siguiente factor:

➤ MECANISMOS DE COMUNICACIÓN PERTINENTES

- Espacios de diálogo.
- Conocer las formas de comunicación de la comunidad.
- Crear formas de comunicación que se adapten al modo de vida de la comunidad.
- Canales y medios de comunicación pertinentes.

Uno de los factores con mayor incidencia en la apropiación social de la energía es la necesidad que se genera por su escasez en la zona: “El uso social de la energía tiene lugar a través de la estructura de apropiación social de la energía, determinada por las fuentes y por el conjunto de necesidades sociales de energía.”⁶⁷ La calidad de vida de las personas se ve afectada por falta del recurso energético, lo que genera grandes falencias a nivel económico, educativo, social,

⁶⁶ Ibid., p. 169.

⁶⁷ PINTO SIABATO, Flavio. La Apropiación Social y Económica de la Tecnología de Biocombustibles a la Luz de los Objetivos Estratégicos de Latinoamérica en Energía [en línea]. Bogotá: FODEPAL, 2008. P.9 [consultado 2 de enero de 2015]. Disponible en Internet: <http://www.agrar.hu-berlin.de/de/institut/departments/daoe/ress/mitarbeiter/pintoapro>

recreacional, entre otros, por ello las sociedades tienden a aceptar cualquier sistema que pueda generar energía en donde hay ausencia del recurso.

Es por esto que el investigador debe apelar a las necesidades para que la población se vea motivada a generar sostenibilidad de la solución y así se interese por los procesos de construcción participativa del proyecto. Este proceso logra ser uno de los más sencillos cuando la comunidad es consciente del problema que se forma al no tener el recurso energético a cualquier hora del día.

Otro factor fundamental es la economía que puede generar una solución energética renovable, si bien la inversión inicial es alta, el sostenimiento no lo es si es bien organizado; por ello es indispensable recordarle a la comunidad los beneficios a nivel de economía que se pueden dar con un sistema de energía sustentable que les permita dejar a un lado los grandes costos de una planta a base de ACPM por un panel solar que solo necesita dinero para su mantenimiento. Es por esto indispensable conocer que capacidad económica tiene la población para abastecer los diferentes mecanismos energéticos: “El consumo de servicios domésticos de energía y de otras aplicaciones finales depende del ingreso, por lo que el nivel de apropiación final de estos servicios depende en general del desempeño económico.”⁶⁸ Si las personas de la población encuentran el proyecto viable a nivel económico, será más factible su aceptación. El cuatro factor se resumen en:

➤ **APELAR A LAS NECESIDADES Y LA ECONOMÍA**

- Crear conciencia en la comunidad sobre las necesidades que pueden ser mejoradas con el recurso energético.
- Conocer la capacidad económica que tiene la población para generar sostenibilidad de la energía.
- Plantear los beneficios que se obtienen con el recurso energético.

Para generar mayor empoderamiento por parte de la comunidad es indispensable que ellos mismo sean los encargados de la sostenibilidad del sistema, el cual deben haber conocido a la perfección en los procesos de “traspaso” del conocimiento del investigador al beneficiario a través de la apropiación social del conocimiento: “Que la comunidad se haga cargo de las energías renovables, tiene el potencial de crear una “ciudadanía de la energía” mediante un empoderamiento de la población local con sentimientos de control y autosuficiencia, creando una

⁶⁸ Ibid., p. 26.

concientización acerca de los problemas ambientales.”⁶⁹ Este es momento en el que el investigador se retira del espacio y permite que el actor beneficiario tome riendas de la solución, es por ello que se deben crear proyectos que involucren a la comunidad en torno al sistema logrando que se sientan parte del apoyo al desarrollo de la población, generando sentido de pertenencia por el proyecto; todo lo anterior nos brinda el último factor fundamental para realizar un proceso de apropiación social de la energía renovable:

➤ **5. GENERAR PROYECTOS EN TORNO A LA “CIUDADANÍA DE LA ENERGÍA”**

- Propender por un empoderamiento de la comunidad a través de proyectos que los hagan partícipes de la sostenibilidad de la solución.
- Crear sentido de pertenencia por el sistema de energía renovable.

Por último, a pesar de que el investigador tome posición aislada en el proceso de sostenibilidad de la solución cuando ésta ya esté funcionando por sí sola, no quiere decir que los actores gestores del proyecto se desentiendan del proceso, parte fundamental de la apropiación social es la evaluación: “Los recursos destinados a la apropiación social del conocimiento son pocos, de ahí la importancia de desarrollar procesos de evaluación y seguimiento, con el propósito de privilegiar aquellas iniciativas que apunten a la calidad de contenidos y así dar mayor apoyo para garantizar procesos de más largo aliento.”⁷⁰ La evaluación se vuelve fundamental para garantizar la viabilidad de proyectos similares a futuro.

13.1.2 Modelo de apropiación social de energías renovables. Después de identificar los factores esenciales para lograr apropiación de la energía renovable, es pertinente plantear una herramienta que pueda facilitar el cumplimiento de cada uno de ellos y que al mismo tiempo pueda arrojar resultados cuantitativos del proceso. Es por eso hemos diseñado un Modelo de Apropiación Social de Energías Renovables (MASER) que le permitirá al investigador llevar un orden de las tareas realizadas acordes con cada uno de los componentes mencionados anteriormente; y al mismo tiempo le brinda un porcentaje de cumplimiento en cada área, esto le permitirá al investigador que desee realizar el proceso de apropiación un panorama más acertado de la labor realizada con la comunidad.

⁶⁹ TROBO, Op. cit. p. 6.

⁷⁰ RÁTIVA, Op. cit. p. 172.

Para realizar el modelo se debió analizar cada uno de los factores acorde a nuestro proceso de investigación, por lo tanto se dividieron en dos fases fundamentales: Diagnóstico y Diseño de la Estrategia, agrupando los factores pertenecientes a cada componente de forma pertinente de la siguiente manera:

Fase 1: Diagnóstico

- Conocer a la comunidad.
- Socialización de aspectos claves de la energía renovable en la comunidad

Fase 2: Diseño de la estrategia

- Crear mecanismo de comunicación pertinente.
- Apelar a las necesidades y la economía.
- Generar proyectos en torno a la “ciudadanía de la energía

Esto nos permitió organizar el proceso de apropiación social acorde al diseño de la estrategia, lo que nos facilitó el panorama y dio bases para la creación de una estrategia de comunicación pertinente al caso de Bahía Málaga. Posteriormente se crearon unas variables que componen cada factor, éstas tienen un porcentaje dependiendo de su nivel de importancia dentro del proceso, su correcto cumplimiento brindará al investigador un acercamiento al proceso de apropiación social de la energía renovable. Las variables son:

Primera fase: Diagnóstico

Factor: Diagnóstico

Variables:

- **Concertación: trabajo participativo:** Se deberá realizar un primer acercamiento a la comunidad a través de un contacto con el líder/organización comunitaria quienes deben ser el principal puente entre el experto y la comunidad. Se solicitará plantear el proyecto para que éste sea socializado con la comunidad por el líder/organización comunitaria en un primer momento; el objetivo es cuestionar a los habitantes sobre la necesidad que se tiene en torno a la propuesta realizada por los expertos, la pregunta que se debe responder es ¿la comunidad requiere la solución?

Los expertos deben contactar de nuevo al líder/organización comunitaria, quien debe socializar los resultados obtenidos en la charla con la comunidad con el fin de definir el futuro del proyecto en torno a la decisión que toma la población sobre aprobar o no la idea inicial.

Si el proyecto es aprobado en un primer momento por la población, se organizará una primera visita a la comunidad.

- **Rastreo de información:** Se deberá realizar un rastreo de información sobre la comunidad previo a la visita, el cual deberá indicar al experto la mejor forma de abordar a la población, por ello se debe indagar sobre los aspectos físicos, poblacionales y comunicativos de la región.
- **Caracterización de aspectos relevantes:** se deberá realizar una visita con el fin de tener un segundo acercamiento que permita a los habitantes conocer a los expertos y obtener toda la información que requieren sobre el proyecto. Al mismo tiempo los expertos deben indagar los siguientes aspectos, lo cual les permitirá caracterizar a la comunidad:
 - **Productivo:** Conocer a detalle las principales actividades productivas de la zona, lo cual permitirá reconocer posibles mejoras a nivel productivo que se pueden generar con el sistema energético renovable.
 - **Cultural:** Detallar las prácticas culturales más significativas de la zona, para entender valores, costumbres, creencias y prácticas de la comunidad.
 - **Geográfico:** Establecer los factores geográficos que viabilizan la energía renovable, con el fin de identificar las características de la zona que permitan facilitar la adaptación del sistema energético.
 - **Económico:** Identificar los principales ingresos de la comunidad con el fin conocer la capacidad económica que tiene la población para lograr sostenibilidad de una solución energética renovable.

- **Formativo:** Referir los niveles de escolaridad y el estado de las instituciones educativas, para identificar las posibles necesidades a cubrir con el sistema energético renovable y al mismo tiempo conocer el nivel de alfabetización en la comunidad.
- **Capital relacional:** Conocer los diversos actores e instituciones que se relacionan con la comunidad, para entender la capacidad de relacionamiento y las posibles ayudas externas que puedan tener de otras entidades.
- **Organización:** Reconocer los tipos de participación y mecanismos de concertación en la zona, con el fin de identificar su capacidad de organización y liderazgo.
- **Comunicación:** Mencionar y describir los mecanismos a través de los cuales las personas de la localidad reciben información, para entender los procesos de comunicación que se generan a nivel interno y externo.
- **Socialización de aspectos claves de la energía renovable en la comunidad:** se deben crear espacios de socialización sobre el conocimiento y experiencias previas en torno a la energía renovable.
- **Conocimiento sobre la energía renovable:** Socializar con la comunidad acerca de su conocimiento sobre la energía renovable.
- **Experiencias previas:** Socializar con la comunidad sobre experiencias previas con la energía renovable.
- **Validar la información recolectada:** Después de analizar los resultados obtenidos en el proceso de diagnóstico, los expertos deberán relacionarlos con la comunidad, quienes deberán aprobar la información.

Segunda fase: Estrategia comunicativa

Factor: Mecanismos de comunicación pertinentes

Variables:

- **Medios y canales de comunicación:** Se debe generar comunicación a través de herramientas comunicativas acorde con lo establecido en la comunidad.
- **Espacios de comunicación:** Se deberán crear espacios de comunicación participativos, formales e informales.
- **Mecanismos de retroalimentación:** Se debe generar espacios que permitan el intercambio de saberes a través de la reflexión sobre el proceso, reconociendo el trabajo realizado por los integrantes.

Factor: Apelar a las necesidades y la economía

Variables:

- **Sensibilizar sobre los beneficios de la energía renovable:** Se deben crear espacios de sensibilización en torno a los beneficios de la energía renovables y cómo ésta puede ayudar a la mejora de la calidad de vida de los habitantes.
- **Generar espacios de reflexión en torno a la economía de la energía:** Los expertos deben dar a conocer los beneficios económicos de la sostenibilidad del proyecto.

Factor: Generar proyectos en torno a una “ciudadanía de la energía”

Variable:

- **Crear proyectos que permitan a la comunidad empoderarse de la solución energética:** se deben realizar proyectos que permitan generar sostenibilidad de la solución a manos de los habitantes de la comunidad, evitando dependencia de agentes externos a la población al momento de manipular el sistema.

Después de identificar las variables pertenecientes a cada factor, se asignó un porcentaje a cada una dentro de su categoría, dependiendo de su nivel de importancia en el proceso.

Cuadro 2. Valores porcentuales de primera fase.

FACTOR	VARIABLE	PORCENTAJE
Diagnóstico	Concertación	25%
	Rastreo de información	20%
	Caracterización	35%
	Sensibilización de la energía renovable en la comunidad	5%
	validación de resultados	15%
	TOTAL	100%

Cuadro 3. Valores porcentuales segunda fase

FACTOR	VARIABLE	PORCENTAJE
Mecanismo de participación pertinentes	Medios y canales de comunicación	15%
	Espacios de comunicación	15%
	Mecanismos de retroalimentación	15%
Apelar a las necesidades y la economía	Generar espacios de reflexión en torno a la economía de la energía	10%
	Generar espacios de reflexión en torno a la economía de la energía	10%
Generar proyectos en torno a una “ciudadanía de la energía” Variable	Crear proyectos que permitan a la comunidad empoderarse de la solución energética	30%
	TOTAL	100%

13.1.2.1 Presentación del Modelo de Apropiación Social de Energías Renovables. El Modelo de Apropiación Social de Energías Renovables está diseñado en la plataforma Excel, la cual permite organizar cada uno de sus componentes en tablas que arrojen datos cuantitativos organizados en gráficos, así la persona que lo utilice podrá tener todo un panorama del proceso de apropiación social bien estructurado.

Figura 3. Modelo de Apropiación Social de Energías Renovables- primera fase

PRIMERA FASE: DIASNÓSTICO				
FACTOR	ACTIVIDADES		CUMPLIDO	PENDIENTE
DIAGNÓSTICO	Concertación: trabajo participativo			X
	Rastreo y búsqueda de información especializada			X
	Caracterización de aspectos relevantes	ASPECTOS A INDAGAR		
		Productivo	X	
		Geográfico		X
		Económico	X	
		Formativo	X	
		Capital relacional	X	
		Organización		X
		Cultural	X	
		Comunicación	X	
	Socialización de aspectos claves de la energía renovable en la comunidad	Conocimiento sobre la energía renovable		X
		Experiencias previas		X
	Validar la información recolectada			X

Figura 4. Modelo de Apropiación Social de Energías Renovables- segunda fase

SEGUNDA FASE: ESTRATEGIA COMUNICATIVA				
FACTOR	ACTIVIDADES		CUMPLIDO	PENDIENTE
MECANISMOS DE COMUNICACIÓN PERTINENTES	Medios y canales de comunicación			X
	Espacios de comunicación	Formales	X	
		Informales		X
	Mecanismos de retroalimentación		X	
APELAR A LAS NECESIDADES Y LA ECONOMÍA	Sensibilizar sobre los beneficios de la energía renovable		X	
	Generar espacios de reflexión en torno a la economía de la energía		X	
GENERAR PROYECTOS EN TORNO A LA "CIUDADANÍA DE LA ENERGÍA"	Crear proyectos que permitan a la comunidad empoderarse de la solución energética			X

La persona que desee utilizar el modelo, deberá realizar las actividades/ variables mencionadas y “chequear” cuando estén completas colocando "X" en los espacios destinados debajo de las columnas *cumplido o pendiente*.

Figura 5. Modelo de Apropiación Social de Energías Renovables - columnas

ACTIVIDADES		CUMPLIDO	PENDIENTE
Concertación: trabajo participativo			X
Rastreo y búsqueda de información especializada			X
Caracterización de aspectos relevantes	ASPECTOS A INDAGAR		
	Productivo	X	
	Geográfico		X
	Económico	X	
	Formativo	X	
	Capital relacional	X	
	Organización		X
	Cultural	X	
	Comunicación	X	
Socialización de aspectos claves de la energía renovable en la comunidad	Conocimiento sobre la energía renovable		X
	Experiencias previas		X
Validar la información recolectada			X

Para mayor facilidad, se ha creado en cada fila una nota desplegable en la esquina de la casilla, la persona deberá colocar el puntero de su computador sobre la pestaña para desplegar la información, esta contiene una explicación de cada uno de los componentes.

Figura 6. Modelo de Apropiación Social de Energías Renovables - desplegables

PRIMERA FASE: DIAGNÓSTICO									
FACTOR		ACTIVIDADES			CUMPLIMIENTO RESPONSABLE				
DIAGNÓSTICO	Concertación: trabajo participativo				Se deberá realizar un primer acercamiento a la comunidad a través de un contacto con el <i>líder/organización comunitaria</i> quienes deben ser el principal puente entre el experto y la comunidad.				
	Rastreo y búsqueda de información especializada								
	Caracterización de aspectos relevantes	ASPECTOS A INDAGAR			Se solicitará plantear el proyecto para que éste sea socializado con la comunidad por el <i>líder/organización comunitaria</i> en un primer momento; el objetivo es cuestionar a los habitantes sobre la necesidad que se tiene en torno a la propuesta realizada por los expertos, la pregunta que se debe responder es: ¿la comunidad requiere la solución? Los expertos deben contactar de nuevo al <i>líder/organización comunitaria</i> , quien debe socializar los resultados obtenidos en la charla con la comunidad con el fin de definir el futuro del proyecto en torno a la decisión que toma la población sobre aprobar o no la idea inicial. Si el proyecto es aprobado en un primer momento por la población, se organizará una primera visita a la comunidad.				
		Productivo							
		Geográfico							
		Económico							
		Formativo							
		Capital relacional							
		Organización							
		Cultural							
		Comunicación							
	Socialización de aspectos claves de la energía renovable en la comunidad	Conocimiento sobre la energía renovable							
		Experiencias previas							
Validar la información recolectada				X					
				X					

Debajo de las gráficas encontrará los cuadros con los porcentajes según lo referido en la ventana anterior; el programa asigna automáticamente el valor a cada campo y lo relaciona en estas tablas a través de condicionar las celdas con la siguiente formula, ejemplo: =SI('LISTA '!J16="X";"25%";"0%").

FACTOR	ACTIVIDADES		CUMPLIDO	PENDIENTE
DIAGNÓSTICO	Concertación: trabajo participativo		0%	25%
	Rastreo y búsqueda de información especializada		0%	20%
		Productivo	4,37%	0%
		Geográfico	0%	4,37%
		Económico	4,37%	0%
		Formativo	4,37%	0%
		Capital relacional	4,37%	0%
		Organización	0%	4,37%
		Cultural	4,37%	0%
		Comunicación	4,37%	0%
	Socialización de aspectos claves de la energía	Conocimiento sobre la	0%	2,5%
		Experiencias previas	0%	2,5%
	Validar la información recolectada		0%	15%
		TOTAL	26%	74%
FACTOR	ACTIVIDADES		CUMPLIDO	PENDIENTE
MECANISMOS DE COMUNICACIÓN PERTINENTES	Medios y canales de comunicación		0%	15%
	Espacios de comunicación	Formales	7,5%	0%
		Informales	0%	7,5%
	Mecanismos de retroalimentación		15%	0%
APELAR A LAS NECESIDADES Y LA ECONOMÍA	Sensibilizar sobre los beneficios de la energía		15%	0%
	Generar espacios de reflexión en torno a la economía de la energía		10%	0%
GENERAR PROYECTOS EN TORNO A LA "CIUDADANÍA DE LA ENERGÍA"	Crear proyectos que permitan a la comunidad empoderarse de la solución energética		0%	30%
		TOTAL	48%	53%

En la parte inferior de cada tabla se puede visualizar en porcentaje un total de cada columna *cumplido* y *pendiente*, si el valor es mayor en la columna verde, el nivel de acercamiento a la apropiación de la energía renovable estará más cerca, si por el contrario el valor mayor está en la columna roja, se deberá trabajar más para obtener apropiación.

El ideal del modelo se realizará cuando se haya cumplido un 100% en la columna cumplido de cada tabla, esto evidenciaría un proceso de apropiación de la energía renovable satisfactorio. El modelo completo se encuentra en el anexo digital.

13.1.3 Análisis del proceso comunicativo. Como complemento fundamental para el Modelo de Apropiación Social de la Energía Renovable (MASER), se ha adaptado el análisis de la comunicación interna del trabajo de grado : “Autodiagnóstico integral de comunicación orientado a la construcción participativa de estrategias que fortalecen el sistema de gestión de calidad de la empresa imágenes gráficas S.A”⁷¹ a un formato básico que permite evidenciar igualmente en porcentaje los procesos de creación de medios, canales y espacios de comunicación, al igual que los mecanismos de retroalimentación, componentes del factor "mecanismos de comunicación pertinentes".

13.1.3.1 Presentación del análisis comunicativo. Se crearon cuatro tablas en Excel, ubicadas en la parte inferior de la primera tabla del Modelo de Apropiación Social de Energías Renovables (MASER) pertenecientes a:

- Medios y canales de comunicación
- Espacios formales de comunicación
- Espacios informales de comunicación
- Mecanismos de retroalimentación

⁷¹ ESCOBAR AGUIRRE, Diana Marcela. Autodiagnóstico integral de comunicación orientado a la construcción participativa de estrategias que fortalecen el sistema de gestión de calidad de la empresa imágenes gráficas S.A. Trabajo de grado para optar por el título de Comunicador Social-Periodista. Santiago de Cali: Universidad Autónoma de Occidente. Facultad de Comunicación Social, 2008. P.58

Figura 9. Análisis comunicativo- tablas

1 CANALES DE COMUNICACIÓN- ITEMS			ZONAS DE DESARROLLO					
	INICIO		EN DESARROLLO		EN FORTALECIMIENTO		DURADERA	
	1	3	4	5	6	7	8	9
1.1. Los canales y medios de comunicación informan a los habitantes sobre los objetivos del proyecto?								
1.2. Los habitantes de la comunidad se sienten bien informados?	x							
1.3. Están determinados el/los responsables del manejo de la información?			x			x		
1.4. Los habitantes de la comunidad están enterados del proceso y los componentes del proyecto?	x		x					
1.5. Se utilizan diversos medios y canales de comunicación para mantener informado a los habitantes de la comunidad sobre el proyecto?					x			x
TOTAL	2	0	2	0	1	1	0	1
TOTAL POR ZONAS DE DESARROLLO	2		2		2		1	
2 ESPACIOS INFORMALES DE COMUNICACIÓN- ITEMS			ZONAS DE DESARROLLO					
	INICIO		EN DESARROLLO		EN FORTALECIMIENTO		DURADERA	
	1	3	4	5	6	7	8	9
2.1. Hay espacios de comunicación que promuevan el intercambio de saberes y conocimiento popular que fortalezcan en proyecto?								
2.2. Las reuniones favorecen la comunicación e integración de los habitantes de la comunidad?	x			x				x
2.3. Los procesos de comunicación informal son respetuosos y generan cercanías entre los habitantes de la comunidad?	x			x	x			x
2.4. Existen diversos espacios de comunicación informal entre expertos y comunidad?				x				x
TOTAL POR CALIFICACIÓN	2	0	0	3	1	0	0	3
TOTAL POR ZONAS DE DESARROLLO	2		3		1		3	
3 ESPACIOS FORMALES DE COMUNICACIÓN- ITEMS			ZONAS DE DESARROLLO					
	INICIO		EN DESARROLLO		EN FORTALECIMIENTO		DURADERA	
	1	3	4	5	6	7	8	9
3.1. Se realizan reuniones de coordinación entre expertos y comunidad?								
3.2. Se realizan reuniones de coordinación interna entre líderes/ organización comunitaria y expertos?								
3.3. Se evidencian relaciones de complementariedad y trabajo articulado entre los diversos actores del proyecto?		x	x			x		x
3.5. Se realizan actas e informes de cada reunión?								
TOTAL	0	1	1	0	0	1	0	1
TOTAL POR ZONAS DE DESARROLLO	1		1		1		1	
4. MECANISMOS DE RETROALIMENTACIÓN- ITEMS			ZONAS DE DESARROLLO					
	INICIO		EN DESARROLLO		EN FORTALECIMIENTO		DURADERA	
	1	3	4	5	6	7	8	9
4.1. Se informa claramente a la comunidad sobre logros, progreso y actividades del proyecto?								
4.2. Cuando en la comunidad alguien se destaca por su desempeño en el proyecto, se le reconoce?	x		x				x	
4.3. Los habitantes son reconocidos como personas partícipes del proceso?	x		x		x			
TOTAL	2	0	2	0	1	0	1	0
TOTAL POR ZONAS DE DESARROLLO	2		2		1		1	

Figura 10. Torta análisis comunicativo



Cada uno de los componentes tiene algunos ítems a evaluar, los cuales están pensados en función del proyecto dependiendo del componente:

➤ **MEDIOS Y CANALES DE COMUNICACIÓN**

- ¿Los canales y medios de comunicación informan a los habitantes sobre los objetivos del proyecto?
- ¿Los habitantes de la comunidad se sienten bien informados?
- ¿Están determinados el/los responsables del manejo de la información?
- ¿Los habitantes de la comunidad están enterados del proceso y los componentes del proyecto?
- ¿Se utilizan diversos medios y canales de comunicación para mantener informado a los habitantes de la comunidad sobre el proyecto?

➤ **ESPACIOS INFORMALES DE COMUNICACIÓN**

- ¿Hay espacios de comunicación que promuevan el intercambio de saberes y conocimiento popular que fortalezcan en proyecto?
- ¿Las reuniones favorecen la comunicación e integración de los habitantes de la comunidad?

- ¿Los procesos de comunicación informal son respetuosos y generan cercanías entre los habitantes de la comunidad?
- ¿Existen diversos espacios de comunicación informal entre expertos y comunidad?

➤ **ESPACIOS FORMALES DE COMUNICACIÓN**

- ¿Se realizan reuniones de coordinación entre expertos y comunidad?
- ¿Se realizan reuniones de coordinación interna entre líderes/ organización comunitaria y expertos?
- ¿Se evidencian relaciones de complementariedad y trabajo articulado entre los diversos actores del proyecto?
- ¿Se realizan actas e informes de cada reunión?

➤ **MECANISMOS DE RETROALIMENTACIÓN**

- ¿Se informa claramente a la comunidad sobre logros, progreso y actividades del proyecto?
- ¿Cuándo en la comunidad alguien se destaca por su desempeño en el proyecto, se le reconoce?
- ¿Los habitantes son reconocidos como personas participes del proceso?
- La persona que desee completar el análisis deberá señalar con una "X" la calificación que considera más adecuada de acuerdo a lo expuesto en el enunciado; siendo 1 la calificación más baja y 10 la más alta. Al finalizar encontrará al lado derecho de cada cuadro, una gráfica que le indicará en porcentaje las etapas de inicio, desarrollo, fortalecimiento o duradera de cada componente. El ideal deberá ser un mayor porcentaje en la etapa "duradera". Para esto la persona deberá tener en cuenta el siguiente cuadr

Cuadro 4. Zonas de desarrollo

En inicio	Zona de enfermedad
En desarrollo	En tratamiento
En fortalecimiento	Con mejoras
Duradera	Superada

Una vez completado los cuadro, el programa sumará el número de "X" en cada columna y posteriormente, sumará los resultados de cada zona de desarrollo para genera una gráfica en forma de torta que indique en porcentaje el nivel de cada etapa según el componente.

Figura 11. Análisis comunicativo- columnas de zonas de desarrollo

ZONAS DE DESARROLLO							
INICIO		EN DESARROLLO		EN FORTALECIMIENTO		DURADERA	
1	3	4	5	6	7	8	9
x			x				x
x			x	x			x
			x				x
2	0	0	3	1	0	0	3
2		3		1		3	

El ideal de este análisis es un mayor porcentaje en la zona de desarrollo duradera, en donde se espera un total del 100% en cada uno de los componentes.

13.2 PROCESO DE CARACTERIZACIÓN- BAHÍA MÁLAGA

El equipo de investigación del proyecto «Sistema de Gestión eficiente para auto consumo con sistemas de generación híbridos renovables» realizó una visita a Bahía Málaga los días del 19-22 de marzo del 2015, con apoyo de la Universidad Autónoma de Occidente a la cual se le fue solicitado a través de una comisión el dinero para la realización de la visita.

Las personas que asistieron al viaje fueron:

Kelly Londoño- Estudiante Comunicación Social
Sandra Moreno - Estudiante Comunicación Social
Rodrigo Díaz – Estudiante Maestría en Ingeniería
Jorge Mauricio Escobar – Docente - Co-Investigador
Yuri Ulianov López – Director del proyecto.

Previamente al viaje, se realizó una ficha de caracterización con los datos que necesitábamos conocer antes y después de la visita, en un primer momento se decidió completar la ficha a través de fuentes documentales que pudieran dar luz sobre las características de la comunidad y así poder realizar una intervención satisfactoria tanto para la población como para el grupo de investigadores; para recolectar la información se enviaron cartas a la Secretario de Asuntos Étnicos de la Gobernación de Valle del Cauca y a la Alcaldía de Santiago de Cali, en ambas oportunidades tuvimos respuestas negativas para el acceso a la información; recurrimos también a Santiago Valencia líder de la comunidad, quien nos solicitó una carta de confidencialidad para poder brindarnos documentos que nos servirían para la caracterización, la cual fue redactada por la Coordinadora Trabajo de Grado-Pasantías de la facultad de comunicación Jenny Daira Maturana Angulo.

Habiendo socializado el primer resultado de la caracterización con todos los integrantes del grupo, se realizaron cuatro carteleros como apoyo a la gestión comunicativa que se realizó en la comunidad. En las carteleros se plasmó de forma concisa qué es el proyecto, cuales son los beneficios y cuáles son las actividades a realizar.

Figura 12. Fotografía carteleras en Vereda La Plata.



Igualmente se solicitaron los equipos audiovisuales disponibles para los grupos de investigación con el fin de realizar todo el registro Audiovisual. Se solicitó:

Una filmadora Sony Mini Dv PDX
 Dos baterías
 Micrófono
 Extensión
 Trípode

Se imprimieron cuatro copias de la ficha de caracterización para hacer el correcto levantamiento de la información, la ficha puede ser visualizada en el Anexo A. El viaje fue realizado satisfactoriamente, para relacionar todos los detalles decidimos realizar bitácoras de observación en cada comunidad, adjuntas a este documento en el Anexo B.

La agenda del viaje a Bahía Málaga fue la siguiente:

Cuadro 5. Agenda viaje Bahía Málaga

Día	Actividad	Hora
Primer día Jueves 19 de Marzo de 2015	Transporte Cali- Buenaventura	6:00am -10:00am
	Almuerzo	11:00am - 12:30pm
	Transporte Buenaventura - Juanchaco	12:30pm - 1:30pm
	Transporte Juanchaco - La Plata	1:30pm - 2:30pm
	Reunión informativa: La Plata	3:00pm - 5:30pm
	Recorrido por la comunidad	5:30pm - 7:00pm
	Cena	7:00pm - 8:00pm
	Reunión balance del día	8:00pm - 9:00pm
Segundo día Viernes 20 de marzo de 2015	Desayuno	7:00am
	Transporte La Plata - La Sierpe	8:00am - 8:30am
	Reunión informativa: La Sierpe	9:30am - 10:30am
	Recorrido por la comunidad	10:30am - 11:30am
	Almuerzo	12:00pm - 1:00pm
	Transporte La Sierpe – Mangaña	1:00pm - 1:30pm
	Reunión informativa líderes comunitarios: Mangaña	2:00pm - 3:30pm
	Recorrido por la comunidad	3:30pm - 4:30pm
	Transporte Mangaña- La Plata	4:30pm - 5:00pm
	Reunión balance del día	5:30pm - 6:30pm
	Cena	8:00pm
Tercer día Sábado 21 de marzo de 2015	Desayuno	7:00am
	Transporte La Plata - Miramar	8:00am - 8:30am
	Reunión informativa: Miramar	9:00am - 11:00am
	Recorrido por la comunidad	11: 00am -12:00pm
	Almuerzo	12:00pm - 2:00pm
	Reunión interna Grupo Balance hasta el momento	2:00pm - 4:00pm
	Reunión con Santiago Valencia	4:00pm - 6:00pm
	Cena	8:00pm
Cuarto Día Domingo 22 de Marzo de 2014	Desayuno	7:00am
	Entrevistas	8:00am – 10:00am
	Despedida	10:00am - 10:30am
	Transporte La Plata- Juanchaco	11:00am - 12:00pm
	Transporte Juanchaco Buenaventura	12: 00pm- 1:00pm
	Almuerzo	1:00pm - 2:00pm
	Transporte Buenaventura- Cali	2:00pm - 6:00pm

13.2.1 Modelo para caracterización de comunidades en el proyecto “sistema de gestión eficiente para auto consumo con sistemas de generación híbridos renovables”. El siguiente documento fue desarrollado teniendo como base el modelo de caracterización de zona/comunidad del libro “Fortalecimiento de capacidades en el uso y apropiación social de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC): aportes desde los telecentros” ⁷², de igual forma la caracterización es una construcción de tipo mixta, con base en documentos consultados y brindados por la comunidad y al mismo tiempo conocimiento adquirido en el viaje realizado a la región entre el 19 al 22 de Marzo del 2015.

Este documento se realiza en cumplimiento del segundo objetivo planteado en el proyecto: “ Caracterizar Bahía Málaga, población del pacífico colombiano elegida para el diseño del proyecto «Sistema de Gestión eficiente para auto consumo con sistemas de generación híbridos renovables»”, el formato de caracterización sin la información se puede consultar en el Anexo A del presente trabajo.

Cuadro 6. Fuentes, técnicas e instrumentos de investigación para la caracterización

FUENTES PRIMARIAS	INFORMACIÓN DOCUMENTALES
Personas de la comunidad. -Líderes comunitarios/as.	-Estudios / investigaciones. -Plan de desarrollo de la zona. -Informes. -Página Web municipal. -Libros.
TÉCNICAS DE INFORMACIÓN	INSTRUMENTOS
-Entrevista -Observación participante.	-Formato de caracterización -Grabadora -Cámara de vídeo -Cámara de fotografías - Bitácora

⁷² ESCOBAR SARRIA, Jorge Mauricio y ESCOBAR AGUIRRE, Diana Marcela. Fortalecimiento de capacidades en el uso y apropiación social de las tecnologías de la información y las comunicaciones TIC: Aportes desde los telecentros. Cali: Universidad Autónoma de Occidente; 2013 .p.131-157

Cuadro 7. Bitácora de recolección de información

Periodo (cuándo se realiza la caracterización):	Febrero- marzo de 2015
Región, zona o comunidad:	Bahía Málaga, veredas La Sierpe, La Plata, Mangaña y Miramar-Buenaventura
Título de la necesidad:	Sistema de gestión eficiente para Autoconsumo con sistema de generación híbridos renovables
Nombre persona (s) que recolecta (n) la información:	Kelly Londoño Sandra Moreno Mauricio Escobar Yuri López Rodrigo Díaz
Nombre persona (s) que redactan el documento de caracterización:	Kelly Londoño
Nombre persona (s) que revisa (n) el documento:	Mauricio Escobar
Fecha última de modificación del documento:	17 de Abril de 2015

Antecedentes históricos de la comunidad:

Las familias afrodescendientes que se habían asentado en los ríos del pacifico colombiano llegaron poco a poco al actual territorio de Bahía Málaga desde los años 1.700, al llegar encontraron terrenos habitables en donde las condiciones de vivienda y trabajo eran las adecuadas, por esto establecieron sus viviendas a orillas de los ríos de forma dispersa y así se asentaron durante muchos años.

Entre las historias de la comunidad se habla de un hombre europeo de apellido Plata quien se asentó en el territorio durante mucho tiempo, por esta razón una de las veredas lleva su nombre, dicen que su esposa murió de una enfermedad desconocida cerca de la zona que en la actualidad ocupa la Base Militar de la Armada, a la cual llamaron la Muerte, esta área es reconocida por los habitantes por ser buena para la pesca y la agricultura.

Dos siglos después de los primeros asentamientos, las familias deciden agruparse y conformas sociedades más estructuradas en búsqueda del apoyo del Estado para la construcción de escuelas y centros de salud: "Es así como las familias inician el proceso de conformación de centros o núcleos poblados en lo que hoy se conoce como La Plata hacia finales de 1800 y comienzos de 1900. Posteriormente se conforma el centro poblado de Chucheros, seguido de La

Sierpe, Mangaña, y Miramar."⁷³ A continuación conoceremos un breve contexto histórico de las veredas que conforma el territorio de Bahía Málaga

Vereda La Plata: las primeras familias que habitaron el territorio conformaron núcleos poblados hacia finales de 1.800 y comienzos de 1.900, algunas personas dicen que su nombre fue dado por el Europeo Plata, otras historias cuentan que su nombre se debe a un hombre que vivía en la isla y poseía mucho dinero.

Figura 13. Fotografía Vereda La Plata



Vereda La Sierpe: su primer habitante llegó aproximadamente en el año 1.700 era procedente de Baudó - Choco, su nombre era Juan Barra. La Sierpe fue fundada en 1986 por la familia Román. Se dice que su nombre se debió a que un día un habitante encontró una serpiente de gran tamaño en el territorio.

⁷³ CIFRAS& CONCEPTOS información inteligente; Proyecto piloto “diseño e implementación de una metodología para el plan de caracterización de los territorios colectivos y ancestrales habitados mayoritariamente por la población afrocolombiana en situación de desplazamiento”; enero a marzo de 2012

Figura 14. Fotografía Vereda La Sierpe



Vereda Miramar: Miramar es la comunidad más reciente en el territorio, ya que su fundación fue dada en el año 2007, la población cuenta con una privilegiada vista al mar, por ello su nombre.

Figura 15. Fotografía Vereda Miramar



Vereda Mangaña: la vereda es otra muy reciente en fundación, ya que se constituyó en el año 2002, su nombre viene de una pepa que hay en la región del mismo nombre.

Figura 16. Fotografía Vereda Miramar



Aspectos de la población: según un censo realizado en el año 2012 con el Instituto Colombiano de Desarrollo Rural INCODER, el consejo comunitario de Bahía Málaga esta distribuido de la siguiente forma:

Habitantes: 579

Familias: 153

- La vereda La Sierpe cuenta con 30 familias
- La vereda Miramar cuenta con 31 familias
- La vereda Mangaña cuenta con 22 familias
- La vereda La Plata cuenta con 70 familias

La población es en su totalidad afrodescendiente y es casi igualitaria en el porcentaje de población femenina y masculina, con un 52% de hombres y un 48% de mujeres. Por otro lado: "El mayor porcentaje de personas se encuentra en el rango entre 27 y 59 años con un porcentaje del 30% de la población, seguido de los niños entre 0 y 9 años con el 25%, luego los adolescentes entre 10 y 18 años con el 23% y los jóvenes entre 19 y 26 años con el 13%. Se evidencia, que el menor resultado lo obtuvo la población por encima de 60 años con un 7%, correspondiente a 37 personas. La variable de unión libre se encuentra en primer lugar con un porcentaje del 27%, correspondiente a 160 personas censadas. En segundo lugar, están las personas solteras, con un 26%, seguidas de lejos por los

casados quienes constituyen sólo el 9%⁷⁴ estos datos dejan en evidencia que la mayoría de las personas tienen hogares no constituidos legalmente.

Figura 17. Fotografía Familia en Mangaña



Aspectos físicos de la región: Bahía Málaga alberga el territorio colectivo de las comunidades negras de la Ensenada de Málaga, ubicado en Buenaventura, departamento del Valle del Cauca en Colombia, está conformado por las veredas La Plata, La Sierpe, Mangaña y Miramar .Los aspectos físicos del territorio según el régimen interno de la comunidad⁷⁵ son los siguientes:

Empieza en la línea imaginaria que determina los límites territoriales de la Armada Nacional, conforme al Decreto 0098 del 17 de enero de 1947 expedido por el Congreso de la República; inicia con la carretera que lleva a la Base Naval en el punto T (936.600 N, 972.200 E); Desde este punto, por el costado derecho de tal carretera hacia Buenaventura, hasta el punto de encuentro con la carretera en el kilómetro 28 que separa las aguas de la quebrada el Morro de las de la quebrada la

⁷⁴ FUNDACIÓN SIMBIOSIS, C.C BAHÍA MÁLAGA; Dinámica socioeconómica de Bahía Málaga.

⁷⁵ COLOMBIA; CONSEJO COMUNITARIO DE LA ENSENADA DE MALAGA VALLE DEL CAUCA REPUBLICA DE COLOMBIA; Código de régimen interno de la comunidad negra de la ensenada de Málaga y su territorio colectivo; 2003

Sierpe, hasta el punto X (930.700 N, 996.500 E). De aquí, en dirección general Occidente siguiendo la divisoria de aguas entre las quebradas el Morro y Pichidó hasta el punto Z (931.400 N, 993.100 E); desde este punto y siguiendo la divisoria de aguas entre la quebrada Agua dulce y el río la Sierpe, que desemboca en Bahía Málaga hasta el punto denominado las Arepas, siguiendo la línea de costa pasando por las quebradas El Tigre, El Sande y Mono, con su red de esteros hasta el punto de inicio en la imaginaria que determina los límites territoriales de la Armada Nacional, incluyendo el Archipiélago de la Plata y la Isla Monos. Este territorio, incluye las cuencas de las quebradas Valencia, Luisico y el Morro, y la del río la Sierpe y sus quebradas Ostión al, Apepe y Natal.

Figura 18. Mapa turismo étnico de Bahía Málaga



FUENTE: Ecomanglar. Buenaventura 2015

Transporte: Buenaventura es la ciudad más próxima a Bahía Málaga, el trayecto del puerto al territorio es de dos horas en lancha, en Buenaventura se debe tomar una lancha hasta Juanchaco para un recorrido de aproximadamente 60 minutos, este servicio puede ser adquirido en el puerto de la ciudad de Buenaventura.

En Juanchaco se de hacer otro recorrido en lancha de 60 minutos hasta Bahía Málaga, este recorrido debe ser solicitado a la comunidad de La Plata ya que no hay empresas que brinden este servicio. El tiempo recorrido entre las veredas es corto, este oscila entre los 10 y 20 minutos en lancha. Al interior de las veredas las personas se movilizan caminando y de una vereda a otra en valsas o el lanchas de motor. Los tiquetes hasta Juanchaco tienen un costo de \$28.000 por persona y

el transporte hasta la vereda La Plata es de \$20.000 por persona; estos precios pueden variar según la compañía de transporte que brinde el servicio.

Figura 19. Fotografía lancha en vereda La Plata



Recursos naturales: ubicada en las Costa Pacífica Colombiana Bahía Málaga cuenta con un clima húmedo tropical, "esta localidad reúne en su entorno representaciones de la mayor parte de los ecosistemas marinos y costeros de la región, destacándose comunidades marinas de hábitats pelágicos, bentónicos y litorales, con pequeñas formaciones de octocorales, ecosistemas y comunidades de la interfase mar-tierra, con asociaciones de manglares, bosques de transición (guandales, natales y naidizales), zonas de estuarios, esteros y deltas, playas lodosas, arenosas y rocosas, así como acantilados y numerosos islotes"⁷⁶ hay gran diversidad de ecosistemas de bosque húmedo tropical, cuenta con ríos y quebradas.

⁷⁶ PARQUES NACIONALES; Propuesta de Declaratoria Parque Nacional Natural [en línea]Bahía Málaga; Síntesis para su Justificación; Septiembre de 2009. [consultado 13 de febrero de 2015]. Disponible en Internet: <http://www.parquesnacionales.gov.co/PNN/portel/libreria/doc/SintesisBahaMlagapginaweb.doc>

Figura 20. Fotografía vista al bosque desde la vereda Mangaña



Bahía Málaga cuenta con gran diversidad de especies de fauna y flora además de marina y continental: "la cual soporta la hipótesis de este sitio como un refugio pleistocénico y la inscribe como parte de los "Hot Spots" de la conservación de naturaleza a escala planetaria."⁷⁷ Es también reconocida a nivel mundial por ser destino favorito de la ballena Jorobada, la cual a finales de año, visita sus mares con fines reproductivos. Además se encuentra Isla Palma, un hermoso sitio en donde se pueden ver gran diversidad de aves marinas.

Fauna: según la fundación Simbiosis la riqueza faunística de Bahía Málaga es muy diversa, a continuación se evidencia un cuadro, elaborado a partir de los datos recolectados por la fundación.

⁷⁷ Ibíd., p 2

Cuadro 8. Riqueza faunística en Bahía Málaga

ESPECIES	NÚMERO DE ESPECIES	ESPECIES	NÚMERO DE ESPECIES
Amphibios	60	Primates	4
Reptiles	114	Canidos	5
Dulceacuículas	16	Félidos	6
Peces marinos	148	Roedores	15
Mamíferos marinos	12	Otros mamíferos	16
Aves marinas	57	Crustáceos	99
Aves terrestres	360	Moluscos	141
Murciélagos	75	Celenterados	13
Marsupiales	8	Equinodermo	19
Osos hormigueros	3	Anélidos	68
Perezosos	4	Quelonios	4

Flora: las características biológicas de Bahía Málaga son muy similares a las de Buenaventura por encontrarse en la misma zona, las diferencias son pocas en cuanto a mayores lluvias. “La vegetación es exuberante y diversa, con árboles cuya altura promedio es de 30 m y hay gran cantidad de epífitas, bejucos y lianas. La elevada pluviosidad, conjugada con el relieve abrupto, hace que se presenten suelos con grados extremos de alteración en sus componentes, los cuales inciden en sus vocaciones eminentemente forestales. La cobertura vegetal forma varios estratos con doseles espesos que impiden la entrada directa de los rayos solares a los niveles inferiores, lo cual hace que se mantenga un alto grado de humedad dentro del bosque y en el suelo.”⁷⁸ Bahía Málaga cuenta con grandes riquezas en flora y fauna.

Clima: según la fundación simbiosis las características climáticas de Bahía Málaga son: “Temperaturas —25,7 °C promedio—, abundantes lluvias sin contrastes marcados en la distribución a lo largo del año y humedad excesiva y constante, con precipitación promedio anual de 6.918 mm. Los meses de mayor precipitación son mayo, septiembre, octubre y noviembre, con un promedio de 724 mm/mes, mientras que los de menor precipitación son enero, febrero y marzo, con un promedio de 344,7 mm/mes. La humedad relativa es del 88%, casi constante a lo largo del año, aunque puede llegar con gran facilidad a saturaciones de- 100%; la nubosidad presenta niveles hasta de 8/8 en promedio, con radiación y brillo solar bajos”⁷⁹ lo que califica al territorio como zona humedad tropical.

⁷⁸ FUNDACIÓN SIMBIOSIS, C.C BAHÍA MÁLAGA; Dinámica socioeconómica de Bahía Málaga. 1 archivo de computador.

⁷⁹ Ibíd., p. 3

Vivienda:

Cuadro 9. Viviendas en Bahía Málaga

Cantidad de viviendas	La Plata: 70 viviendas La sierpe: 30 viviendas Mangaña: 22 viviendas Miramar: 31 viviendas
Tipos de viviendas (tipo de construcción)	Las viviendas de las comunidades del consejo comunitario en su mayoría están construidas de forma palafítica y en madera.
Estado de las mismas	El estado de las viviendas en su mayoría es estable, pero desgastadas.
Cantidad de personas por vivienda	5 –7 personas por vivienda

Figura 21. Fotografía casa en Miramar



Figura 22. Fotografía La Sierpe



Aspectos económicos de la región: la siguiente tabla muestra las principales actividades económicas de cada vereda según su orden de importancia:

Cuadro 10. Actividades económicas en Bahía Málaga

La Plata	La Sierpe	Mangaña	Miramar
Extracción de Piangua	Extracción de Piangua	Extracción de Piangua	Extracción de Piangua
Pesca	Pesca	Concheras	Pesca
Corte de madera	Corte de madera	Pesca	Madera
Ecoturismo			Sastrería
Casería			Comercio
Agricultura			

Las veredas que constituyen Bahía Málaga han desarrollado actividades económicas dependiendo de las riquezas naturales de cada zona, en la tabla posterior se evidencia que las actividades mantienen un patrón, sin embargo la prioridad varía dependiendo de las oportunidades que tengan en cada isla.

Todas las actividades económicas que realizan las poblaciones han sido limitadas, ya que la comunidad no cuenta con un recurso energético constante que les permita realizar procesos de mantenimiento de alimentos, transformación de materias primas o usos de herramientas para el mejoramiento de la calidad de

productos. Las veredas muestran interés en un sistema de energía que les permita desarrollar proyectos a largo plazo, ayudando a mejorar la actividad comercial y los niveles de calidad de vida.

La principal actividad económica en la población es la extracción de piangua, molusco abundante en los manglares de la zona, la pesca artesanal se les atribuye en mayor porcentaje a las mujeres malageñas. Este producto se ve limitado ya que la población no posee un sistema de enfriamiento que le permita conservar fresco el producto por mayor tiempo, las mujeres utilizan baldes con la piangua debajo del mar, para mantener el producto el mayor tiempo posible; los habitantes manifiestan su deseo de comercializar de mayor forma el producto empacándolo al vacío, pero la carencia del recurso energético impide por el momento el desarrollo de esta idea. Esta misma situación se ve evidenciada en la pesca, ya que el pescado por ser un producto perecedero no puede ser guardado por mucho tiempo.

Figura 23. Fotografía cacería de guagua



La comunidad de Miramar tiene el deseo de comercializar camarón, pero no ha podido realizarse por la falta de un sistema energético que les permita tener cuartos fríos para conservar el producto.

Otra de las actividades con mayor importancia para la comunidad de Bahía Málaga, es el corte de madera, la comunidad tala y vende madera a Buenaventura como materia prima; manifiestan interés por lograr convertir esta actividad en

ebanistería a través de la transformación del producto, logrando hacer mesas, asientos y muebles que puedan servir para el comercio y el uso propio, la energía es también impedimento para el desarrollo de la actividad.

Figura 24. Fotografía corte de madera en vereda Mangaña



Uno de los proyectos que está fuertemente arraigado a la comunidad La Plata es “ECOMANGLAR” el cual busca desarrollar turismo ecológico. Bahía Málaga se caracteriza por tener una riqueza cultural bastante grande y esto quiere ser aprovechado por los habitantes de la zona, ya han desarrollado todo el tema de publicidad, han logrado construir un hostel y un restaurante que permita dar la bienvenida a los turistas, el proyecto hasta el momento no ambiciona gran número de visitantes por la poca capacidad que se tiene para transporte, alojamiento y la falta del recurso energético.

Figura 25. Fotografía cabaña ECOMANGLAR en la plata



Establecimientos comerciales de la localidad: la comunidad cuenta con aproximadamente 3 tiendas por vereda, en las cuales se pueden encontrar productos básicos como aceite, arroz, productos de cuidado personal. Estos establecimientos no se venden carnes o productos que requieran refrigeración.

Figura 26. Fotografía tienda en vereda La Sierpe



Algunas personas venden por cuenta propia gasolina para el mantenimiento de las plantas de energía personales que tienen algunos habitantes de la comunidad; otras personas venden minutos a celular, en su mayoría en las comunidades de

Miramar y la Sierpe por tener acceso a la señal para telefonía Movil.Hay dos restaurantes, uno se encuentra ubicado en la comunidad de La Plata llamado Sazón Malagueño y otro en la comunidad de Miramar.

Figura 27 .Fotografía restaurante en vereda Miramar



Educación:

Cuadro 11. Instituciones educativas en Bahía Málaga

Nombre de la institución	Promedio estudiantes	Grados ofrecidos
Institución Educativa Rosa Zárate de Peña – Sede la Plata	30 estudiantes	Primaria de primero a quinto Secundaria de sexto a noveno
Institución Educativa Rosa Zárate de Peña – Sede La Sierpe	25 estudiantes	Primera de primero a quinto Secundaria solo sexto.
Institución Educativa Rosa Zárate de Peña – Sede Mangaña	25 estudiantes	Primera de primero a quinto Secundaria solo sexto.
Institución Educativa Rosa Zárate de Peña – Sede Miramar	58 estudiantes	Primaria de primero a quinto Secundaria de sexto a noveno
TOTAL ALUMNOS		138

Figura 28. Escuela Miramar



Figura 29. Escuela La Sierpe



Figura 30. Escuela Mangaña



Salud y atención de emergencias: el tema de salud en la población es casi nulo, ya que no hay presencia de ningún centro de atención en ninguna de las cuatro veredas. Para tratar temas de urgencia, la población debe dirigirse rápidamente a la base naval y de ahí ser trasladados a Juanchaco o Buenaventura, lo que es sumamente riesgoso por el transporte y el tiempo de traslado, teniendo en cuenta que hasta Buenaventura es de 4 horas.

Entidades promotoras de salud, visitan esporádicamente la zona para la aplicación de vacunas, la población no puede contar con el servicio de vacunación permanente por no tener sistemas de refrigeración que permitan mantener en buen estado este tipo de medicina.

Las enfermedades de menor riesgo son tratadas con medicina natural, ya que algunos pobladores tienen conocimiento en temas de curandería; en la vereda la Sierpe, los pobladores tienen huertas que les permite mantener las plantas medicinales al alcance, las cuales sirven en el tratamiento de la gripa, dolores de cabeza, cólicos, entre otros, además de remedios caseros para la mordedura de serpientes.

Por otro lado, en la comunidad aún se trabaja con parteras al momento de dar a luz, por la misma ausencia de un centro médico y de personal capacitado para este tipo de procesos.

Entidades de gobierno con presencia en la zona: la comunidad manifiesta no tener ningún tipo de presencia gubernamental en la zona, y esto se puede ver evidenciado en la estructura y calidad de vida la población. No muestran interés alguno por conocer o participar en procesos políticos.

La comunidad ha logrado establecer un orden social propio, sin presencia de fuerzas militares o policiales, ya que ellos mismo se catalogan como un “territorio de paz”, por ello se puede evidenciar el respeto y la tolerancia entre los pobladores de cada vereda.

Organización social – comunitaria. El Consejo Comunitario de las Comunidades Negras de la Ensenada de Málaga: en 1998 se creó el consejo comunitario la Plata Bahía Málaga gracias a la gestión de la organización Juventud 500 en articulación al Proceso de Comunidades Negras PCN: "Esta organización motivó y acompañó a las comunidades de la región del territorio conocido como Bahía Málaga a la conformación del consejo comunitario, nueva forma de organizar a las comunidades negras en virtud de la ley 70 de 1993"⁸⁰ hasta ese momento la comunidad estaba en un proceso de reconocimiento por parte del Estado. Gracias a este impulso, la motivación surgió en la búsqueda de realizar acciones en pro del mejoramiento de la calidad de vida de la comunidad: "En el marco de ese escenario organizaciones en todos los ríos articuladas a la Organización de Comunidades Negras OCN, hoy conocida como PCN, que para Buenaventura definió el nombre Palenque Regional el Congal, inician el proceso de creación de los consejos comunitarios".⁸¹

El consejo comunitario está conformado por la asamblea general las cual constituyen todos los miembros de las comunidades tanto nativos como los que han vivido más de 10 años en el territorio.

⁸⁰ CIFRAS& CONCEPTOS información inteligente; Proyecto piloto “diseño e implementación de una metodología para el plan de caracterización de los territorios colectivos y ancestrales habitados mayoritariamente por la población afrocolombiana en situación de desplazamiento”; enero a marzo de 2012

⁸¹ Ibíd., p. 2

Igualmente existe una Junta Directiva integrada por líderes representantes de cada una de las cuatro veredas. "El consejo comunitario está organizado a partir de cuatro comunidades cada una con su respectivo comité veredal encargado de representar a la Junta Directiva en cada comunidad y de ejercer de autoridad de administración local"⁸²

Proyectos de impacto en la comunidad, ECOMANGLAR: el consejo comunitario de Bahía Málaga ha trabajado durante 10 años en la creación de un proyecto encaminado al Ecoturismo. Logrando montar toda una estructura organizativa que ha tenido un avance significativo a través de los años, ofreciendo servicios de hospedaje, alimentación, transporte, actividades de ecoturismo y etnoturismo.

ECOMANGLAR tiene como objeto social: "el fortalecimiento de las prácticas culturales ancestrales de la población afrocolombiana, el aprovechamiento de manera sostenible de los recursos naturales por medio de la prestación de servicios ecoturísticos, investigación y capacitación para la transformación de artesanías del pacífico colombiano."⁸³ El proyecto ECOMANGLAR quiere dar a conocer la de la región, la tradición, la cultura y la biodiversidad, a través de actividades ecológicas.

⁸² Ibid., p. 3

⁸³ ESTATUTOS ASOCIACIÓN COMUNITARIA ECOMANGLAR, 2003.[en línea] EN: Universidad de los Andes, Colciencias; Diagnóstico de necesidades energéticas en Bahía Málaga. 2013 [consultado 5 de Noviembre de 2014]. Disponible en Internet http://www.ideasparaelcambio.gov.co/ipc_2013_pacificopuraenergia_media/files/4/2013/10/22/472c400e-145b-48f4-ad6e-1628a34b4d56.docx

Cuadro 12. Personas reconocidas en la localidad.

NOMBRE	ACTIVIDAD QUE DESARROLLA O CARGO
Santiago Valencia González	Representante de la Asociación Comunitaria Ecomanglar Líder del Consejo Comunitario de La plata, Bahía Málaga
Luis Carlos Hinojosa Victoria	Miembro del Consejo Comunitario de La plata, Bahía Málaga
Ferney Valencia	Miembro del Consejo Comunitario de La plata, Bahía Málaga

Mecanismos de participación existentes en la localidad: Bahía Málaga cuenta con un código de régimen interno de la comunidad negra de la ensenada de Málaga el cual especifica en sus artículos la organización veredal; el artículo 27 dice : " La vereda, es la instancia más pequeña de participación y movilización social al interior del territorio; en cada vereda por medio de Asamblea de familias de la comunidad se tendrá constituido un Comité Veredal,; cuyos elegidos llenarán los cargos de: Un (1) Coordinador(a) Veredal, Un (1) Secretario(a), Un (1) Tesorero y paralelo a estos directivos, se elegirá Un (1) Veedor de la Vereda. A estos le corresponde la responsabilidad de orientar y coordinar todas las actividades comunitarias de la vereda en coordinación con la Junta de Consejo del territorio"⁸⁴ Los comités deberán evaluar su proceso cada año.

El artículo 29 relaciona la Asamblea General: "Es el encuentro de los representantes o cabezas de familia de todas las veredas del territorio colectivo de la Ensenada de Málaga, conforme al sistema interno de reconocimiento al derecho propio (presencia legítima en el territorio), reunidos para ejercer la máxima autoridad. Las definiciones aprobadas por la asamblea general son de obligatorio cumplimiento"⁸⁵ la toma de decisiones dentro de la asamblea se dará por medio del conceso, de poderse realizar de esta forma se hará por mayoría.

⁸⁴ COLOMBIA; CONSEJO COMUNITARIO DE LA ENSENADA DE MALAGA VALLE DEL CAUCA REPUBLICA DE COLOMBIA; Código de régimen interno de la comunidad negra de la ensenada de Málaga y su territorio colectivo; 2003

⁸⁵ Ibíd. , p. 20

La Junta del Consejo se menciona el artículo 30 del código " Son las personas elegidas por la Asamblea General del territorio, estas son encargadas de hacer cumplir las definiciones de la Asamblea y los que coordinan, ejecutan y administran internamente los bienes de la comunidad al interior del territorio colectivo. La Junta de Consejo estará conformada por los siguientes 5 cargos funcionales: (1) Consejero Representante, (1) Consejero Coordinador, (1) Consejero de Planeación, (1) Consejero Administrador y (1) Consejero Secretario. Solo tendrán suplencia, elegidos en la misma Asamblea los cargos de Consejero Administrador y Consejero Secretaría"⁸⁶ La junta puede crear equipos de trabajo de acuerdo a las necesidades que se tengan en el momento.

Aspectos de la comunicación: las veredas de Bahía Málaga no tienen un sistema de comunicación estructura, por ello el mecanismo de comunicación más efectivo es el voz a voz, en donde se comunican las reuniones del consejo comunitario, los acontecimientos relevantes o las visitas de investigadores y turistas.

La Sierpe, Mangaña y Miramar, cuentan con el servicio de telefonía móvil, lo que les permite tener contacto constante entre poblaciones, familiares y amigos externos a la comunidad, se evidencia que estas poblaciones la gran mayoría posee un teléfono móvil con sistema operativo Android, el cual recargan en las pocas horas servicio eléctrico que tienen en las noches.

Figura 31. Fotografía joven en La Sierpe con su dispositivo móvil



⁸⁶ Ibíd. , p.21

La mayoría de la población en las veredas se considera cristiana, congregándose en la religión pentecostal, ya que en la vereda Miramar se encuentra el único centro religioso de toda Bahía Málaga perteneciente a esta religión; por ello las persona se desplazan a esta zona los días martes, jueves y sábado de 5:30 a 6:00 de la tarde y los Domingos de 9:30 am a 11:30 am; estos espacios se volvieron fundamentales para la comunicación entre las veredas ya que los líderes aprovechan las últimos minutos de las predicas para comunicar a los asistentes los hechos más relevantes ocurridos hasta el momento, las jornadas de vacunación, las visitas o próximas reuniones.

Por otro lado, las personas de La Plata, La sierpe y Mangaña, tiene un uso constante de la radio, con la cual sintonizan Mariana Estéreo 102.1 FM, está la usan como medio de entretenimiento; algunas personas utilizan la radio con pilas y otras pocas que poseen plantas personales de energía escuchan la emisora todo el día. La población de Miramar manifiesta no tener un uso constante de este medio.

Las personas que tienen plantas de energía en su casa tienen en su mayoría televisores, más que un medio de información es tratado también como un medio de entretenimiento con el cual las mujeres pueden ver telenovelas.

Figura 32. Fotografía televisor y radio en una vivienda de la vereda Mangaña



13.3 FACTORES COMUNICATIVOS QUE POTENCIAN LA PARTICIPACIÓN ACTIVA DE LOS PROCESOS DE APROPIACIÓN SOCIAL DE LAS SOLUCIONES ENERGÉTICAS RENOVABLES EN LA POBLACIÓN DE BAHÍA MÁLAGA.

“La sostenibilidad de los cambios sociales es más segura cuando los individuos y las comunidades afectadas se apropian del procesos y de los contenidos comunicacionales”

Alfonso Gumucio Dagron

Como ya se ha venido abordando a lo largo del trabajo, la comunicación juega un papel importante dentro de los procesos de apropiación social, para la divulgación de mensajes que permitan de manera sostenible el empoderamiento de una tecnología en la comunidad de Bahía Málaga. Sin embargo, para lograr una participación activa por parte de la comunidad es necesario tener en cuenta diversos aspectos, que hacen que la comunicación fluya efectivamente y no por el contrario se genere una resistencia, que suele ser el resultado de muchos proyectos sobre energías renovables.

Uno de los objetivos del proyecto de investigación, es identificar cuáles son los factores comunicativos que potencian la participación de la población de Bahía Málaga para que se apropien de las soluciones energéticas renovables, además, demostrar que la comunidad puede ser agente de su propio cambio y gestora de su propia comunicación, que es lo que Alfonso Gumucio llama comunicación para el *cambio social*.

Antes de dar el gran paso es conveniente recurrir a unos procesos previos, que son el punto de partida de cualquier proyecto. No se puede definir anticipadamente un hecho, sin antes conocer a la comunidad y pensar como la comunidad, por eso la investigación es una labor compleja que no todos los comunicadores sociales suelen elegir, pues dentro del contexto son estrategias que apoyan procesos de cambio y no solo se limitan a elaborar mensajes para persuadir a un público en específico.

A continuación se mencionaran algunos pasos previos que se tuvieron en cuenta, a la hora de intervenir con la comunidad de Bahía Málaga:

➤ **Rastreo de información sobre la comunidad de Bahía Málaga.**

Este fue el primer acercamiento con la comunidad, por medio de la búsqueda de información en fuentes y documentos, se logró conocer diversos componentes útiles para el objetivo del proyecto, uno de ellos fue aspectos de la comunicación.

- **Antecedentes de casos o experiencias similares, que demuestren cuáles son esos factores comunicativos necesarios para que la comunidad participe.**

Luego de una primera información de la comunidad, es importante tener en cuenta experiencias que demuestren con hechos reales, resultados en la cual una comunidad se apropió o no se apropió de un proyecto, pero lo más importante es reconocer los factores comunicativos. En este caso, uno de los textos guía fue el de Alfonso Gumucio “Haciendo Olas: Historia de la comunicación participativa para el cambio social”, en el que se evidencian alrededor de 50 experiencias de diferentes países de América Latina y del mundo, siendo este un gran ejemplo donde la comunicación es gestora de cambio y participación, haciendo uso de medios alternativos o comunitarios.

Se deben formular preguntas sobre las iniciativas de comunicación y deben ser elaboradas con la comunidad ¿Cuáles son los canales y medios de comunicación en Bahía Málaga? ¿Los habitantes de la comunidad se sienten bien informados? ¿Se utilizan diversos medios y canales de comunicación para mantener informado a los habitantes de la comunidad sobre el proyecto? la investigación deber apoyar a la comunidad en búsqueda de respuestas.

- **A partir de lo anterior, se tienen en cuenta varios teóricos que son fundamentales en el tema de comunicación para el cambio social o comunicación para el desarrollo.**

Muchos fueron los teóricos que se referenciaron, sin embargo, el bolivariano Alfonso es uno de los teóricos más significativo para el proyecto, él es especialista en el tema de comunicación y es pionero de la comunicación para el cambio social

- **Organizar toda la información recolectada y transformar esos datos, de manera que sea un primer acercamiento que responda las inquietudes del investigador y del proyecto.**

Finalmente, se llega al cuarto pero no último paso, en el que se organiza toda la información recolectada, para darle un sentido y una lógica, que más adelante se puede observar.

Para lograr que la comunidad se apropie y participe de un proyecto que busca generar transformación de la mente y la vida de la población, se requiere de una serie de factores que van más allá de lo económico y lo técnico, lo valioso en este caso es la cultura y lo social que son temas centrales de la comunicación. “La comunicación es un motor de cambio y un factor clave para el desarrollo humano.

Los procesos de comunicación son fundamentales para el empoderamiento, porque por medio de ellas las comunidades comprenden sus problemas, comparten y discuten ideas, negocian y participan en debates a nivel comunitario y nacional. Para lograr la apropiación de los procesos de desarrollo y cambio social, de modo que sean sostenibles a largo plazo”⁸⁷

No se podía dejar pasar lo que Gumucio nos aporta en sus textos sobre las características o condiciones indispensables para los procesos de comunicación para el cambio social. Este es otro de los pasos previos que se tuvieron en cuenta, para que la comunidad brindara información precisa y conocer sus medios de comunicación, acciones comunicativas y participativas⁸⁸.

⁸⁷ Más allá de los mensajes: Estrategias e instrumentos de comunicación para el desarrollo [en línea]. México: UNESCO, 2011 [consultado: miércoles, 23 de septiembre de 2014]. Disponible en Internet:

http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/FIELD/Mexico/pdf/Comunicacion_seguridad_p_01.p

⁸⁸ Alfonso Gumucio recopila de su texto “La comunicación para el cambio social :clave para el desarrollo participativo”, cinco características que están presentes en los procesos de comunicación para el cambio social , sin embargo se escogieron solo 4 de ellas, que son las más apropiadas para el desarrollo del proyecto. Del mismo modo, el contenido de las mismas son elaboraciones propias con relación al autor.

Participación comunitaria y apropiación. La población debe ser dinámica, participando activamente en los procesos para que ellos mismos sean agentes de su propio cambio. Deben asumir el control de los medios y de los contenidos de comunicación. No se puede pretender una participación activa cuando son percibidos como receptos pasivos de información y otros tomen las decisiones por ellos.

En Bahía Málaga, la comunidad quiere el cambio y está dispuesta a participar en el proyecto de energías renovables, porque ellos mismos alzaron las voces para una mejor calidad de vida, desde en principio se tuvo en cuenta a toda la comunidad y se tomaron decisiones conjuntas, incluso el líder comunitario es una ficha clave para la participación. Todos estos procesos, son señales que permiten reconocer los factores comunicativos que inciden en la participación de la comunidad.

Lenguaje y cultura. En un proceso de comunicación no se puede desconocer la cultura y el lenguaje propio de la comunidad. No se puede seguir pensando como en la época de la posguerra, en donde los países ricos por “ayudar” a los países pobres (Tercer Mundo), dejaron de lado costumbres, tradiciones y otras pertenencias culturales, que este pequeño “descuido” generó más pobreza, más desigualdad, más problemas, más injusticia social, más opresión, etc.

Para el proyecto de investigación Bahía Málaga es tan importante como su cultura, no se pretende forzar un proceso, ni ejercer un poder, la misma comunidad a través de sus prácticas manifiestan sus soluciones y sus necesidades, que van a permitir que la comunicación fluya. Además, el lenguaje debe ser apropiado, por ejemplo, si se van a comunicar las acciones del proyecto de energías renovables a través de los medios comunitarios o acciones comunicativas, los mensajes deben ser claros e ir acorde a su contexto cultural.

Largos períodos tuvo que resistir el Tercer Mundo ante las imposiciones de los países industrializados, los programas de desarrollo eran iguales para todos, los mismos mensajes, las mismas técnicas y los mismo medios, como se dijo anteriormente no se tenía en cuenta la cultura, ni el lenguaje. Esto antes de ser una desventaja para Bahía Málaga, es una muestra de respeto, equidad, democratización y capacidad organizativa, que permite el de lenguas y culturas por medio del diálogo.

Uso de medios de comunicación apropiada. Dentro los procesos de participación los medios comunitarios son los más efectivos y los más indicados para apropiar a la población sobre las soluciones energéticas. Se debe pensar de acuerdo a las necesidades y a los recursos de la comunidad, es decir, en Bahía Málaga la falta de energía es una causa que indica que los medios masivos (radio, televisión, prensa, etc.) no son fuertes para la comunidad, incluso si algunas viviendas cuentan con estos medios. Por la misma línea se encuentran los dispositivos móviles, no son de fácil acceso y uso, pero algunos habitantes tienen comunicación con el mundo exterior gracias a estos aparatos. Es necesario que resaltar que los medios de comunicación van más allá del sentido instrumental y tecnológico.

Uno de los factores fundamentales, que depende la apropiación a través de la comunicación, es que la misma comunidad reconozca, gestione y potencialice sus medios de comunicación para que estos sean instrumentos que informan y promuevan el desarrollo participativo de la comunidad. En Bahía Málaga, por ser un lugar relativamente “pequeño” el medio que consideran poderoso es el voz a voz, porque la facilidad de informar cualquier suceso, acontecimiento, reunión, asamblea, proyectos, etc., se hace cada vez más efectivo, por es el medio más importante para involucrar a toda la comunidad.

Generación de contenidos y conocimiento local. La comunicación dentro de los procesos de participación es vista como un modelo horizontal, que permite fortalece el saber y el conocimiento comunitario. Se rechaza todo modelo lineal emisor -receptor, es decir, sujetos pasivos que no intervienen, interactúan o participan. No es suficiente que la comunidad tenga acceso a la información, si los contenidos son pensados de manera global, como ocurrió durante la Modernización y parte de la difusión de innovaciones, cuando el conocimiento era un privilegio de las naciones ricas, mientras los países pobres carecían de el. Este pensamiento tradicional, es totalmente opuesto a lo que el teórico Alfonso Gumucio, la Fundación Rockefeller y muchos otros teóricos, replican de la comunicación participativa para el cambio social.

Luego de entender el papel de la comunicación dentro de los procesos de participación, involucrando a toda la comunidad y respetando su cultura, se puede lograr en la población un reconocimiento de sus medios de comunicación o de otra manera un “conocimiento local”.

Ahora bien, el siguiente paso fue encontrar los medios de comunicación que en experiencias han permitido la participación y que se evidencia (no es su totalidad) la apropiación. Existe mucha literatura sobre la trayectoria de la comunicación para el cambio social en Latinoamérica que demuestra que por más de 45 años ha sido activa, imaginativa y positiva para las comunidades. Este es un hecho que lleva más tiempo que las teorías sobre el desarrollo.

La radio es el medio más atractivo para la comunicación y el desarrollo participativo⁸⁹. Por más de cincuenta años es sin duda la radio el medio que más genera cambios sociales, pues ha tenido un papel trascendental en muchos países de Latino América. Dos experiencias que han marcado historia por su aporte significativo y duradero en el tema de la comunicación para el cambio, se dieron en Colombia y Bolivia.

La radio tiene una gran ventaja en relación a otros medios⁹⁰:

- La relación costo beneficio es muy conveniente desde el punto de vista de la inversión, tanto para quienes instalan la radio como para la audiencia.
- La radio es pertinente en su lenguaje y su contenido, ideal para llegar a la masiva población analfabeta que permanece marginada, especialmente en áreas rurales del Tercer Mundo.
- La radio puede vincularse estrechamente a las tradiciones, a la cultura y a las prácticas locales.
- Una vez que la inversión inicial en equipos ha sido realizada, la sensibilidad en es posible, aunque dependiendo del nivel de participación comunitaria.
- En cuanto a su alcance y cobertura geográfica.
- Entre la radio e internet insufla una energía nueva a la radio comunitaria y ha acrecentado enormemente a las oportunidades de contribuir redes.

⁸⁹ GUMUCIO DRAGON, Alfonso. Haciendo Olas: Historias de Participativa Comunicación para el Cambio Social [en línea] . New York: The Rockefeller Foundation, 2011. p. 21 [consultado 15 de febrero de 2015].

Disponible en internet:

http://www.communicationforsocialchange.org/pdf/haciendo_olas_%5Bf%5D_7_23.pdf

⁹⁰ Ibid., Disponible en internet:

http://www.communicationforsocialchange.org/pdf/haciendo_olas_%5Bf%5D_7_23.pdf

El video ha sido siempre objeto de odiosas comparaciones y disputas con la industria de la televisión y del cine.

El video goza de varias ventajas competitivas que es importante mencionar:⁹¹

- Las nuevas tecnologías lo han hecho más accesible, más fácil de manipular u competitivo por su calidad en relación con los formatos profesionales: el video ha dejado de ser el “pariente pobre” de la televisión.
- El potencial de usar el video en el marco de procesos de diálogo interactivo y además disponer al final de un producto audiovisual, contribuye una enorme ventaja. La capacidad de ver inmediatamente lo que se está filmando es una de sus cualidades más fortalecedora: permite una participación continua y una retroalimentación inmediata. Esta dimensión permite que aquellos que son sujetos y aquellos que operan la tecnología colaboren en condiciones de igualdad.
- El poder de la imagen en la comunidad es cada vez más extenso. Las imágenes son sinónimos de verdad (aunque en realidad sepamos que no es cierto); los contenidos visuales tienen un gran poder de convocatoria y motivación.
- La prometedora convergencia entre video e internet.

El teatro, las marionetas, la danza y la música están ciertamente enraizados en las tradiciones culturales y en las expresiones artísticas.

Estas herramientas también tienen ventajas comparativas particularmente cuando se trata de representaciones presenciales que no están filtradas por la televisión:⁹²

- Pertinencia cultural especialmente cuando la actividad está organizada por grupos locales. Los valores son presentados y fortalecidos, y la comunicación en idiomas propios contribuyen al proceso de participación comunitaria.

⁹¹ Ibid., Disponible en internet:

http://www.communicationforsocialchange.org/pdf/haciendo_olas_%5Bf%5D_7_23.pdf

⁹² Ibid., Disponible en internet:

http://www.communicationforsocialchange.org/pdf/haciendo_olas_%5Bf%5D_7_23.pdf

- El bajo costo y alto potencial de impacto inmediato y de poder apreciarse ese impacto sobre la audiencia
- La ventaja de establecer un dialogo espontaneo que puede derivar en procesos de aprendizaje, tanto la audiencia como para el conjunto dramático.
- El componente de entretenimiento, que es el vínculo ideal para expresar los contenidos y para canalizar la energía de la audiencia, a través de la sorpresa y de la risa, hacia un procesos de comprensión y de participación

El Internet representa el presente que está todavía en proceso a favor de los cambios sociales.

“La ventajas comparativas de la Internet y de las nuevas tecnologías se ven muy bien en los documentos; sin embargo los desafíos son aún más grandes para llegar a una situación en la que la Internet sea un instrumento útil en lugares donde todavía no se cuenta siquiera con agua potable, menos aun con electricidad. La tecnología inalámbrica y la convergencia de la radio y con la televisión, señalan el camino a seguir. Pero la tecnología no puede constituir una respuesta adecuada si la cultura y la identidad no ocupan el centro de la discusión cuando una tecnología se introduce en el ámbito social diferente, lo que se transfiere no es solamente la tecnología su no su uso social, junto a una serie de supuestos y prácticas que emergieron de otro contexto y de otras necesidades “⁹³

A continuación se muestra una tabla con la recopilación de factores comunicativos con sus ventajas y desventajas:

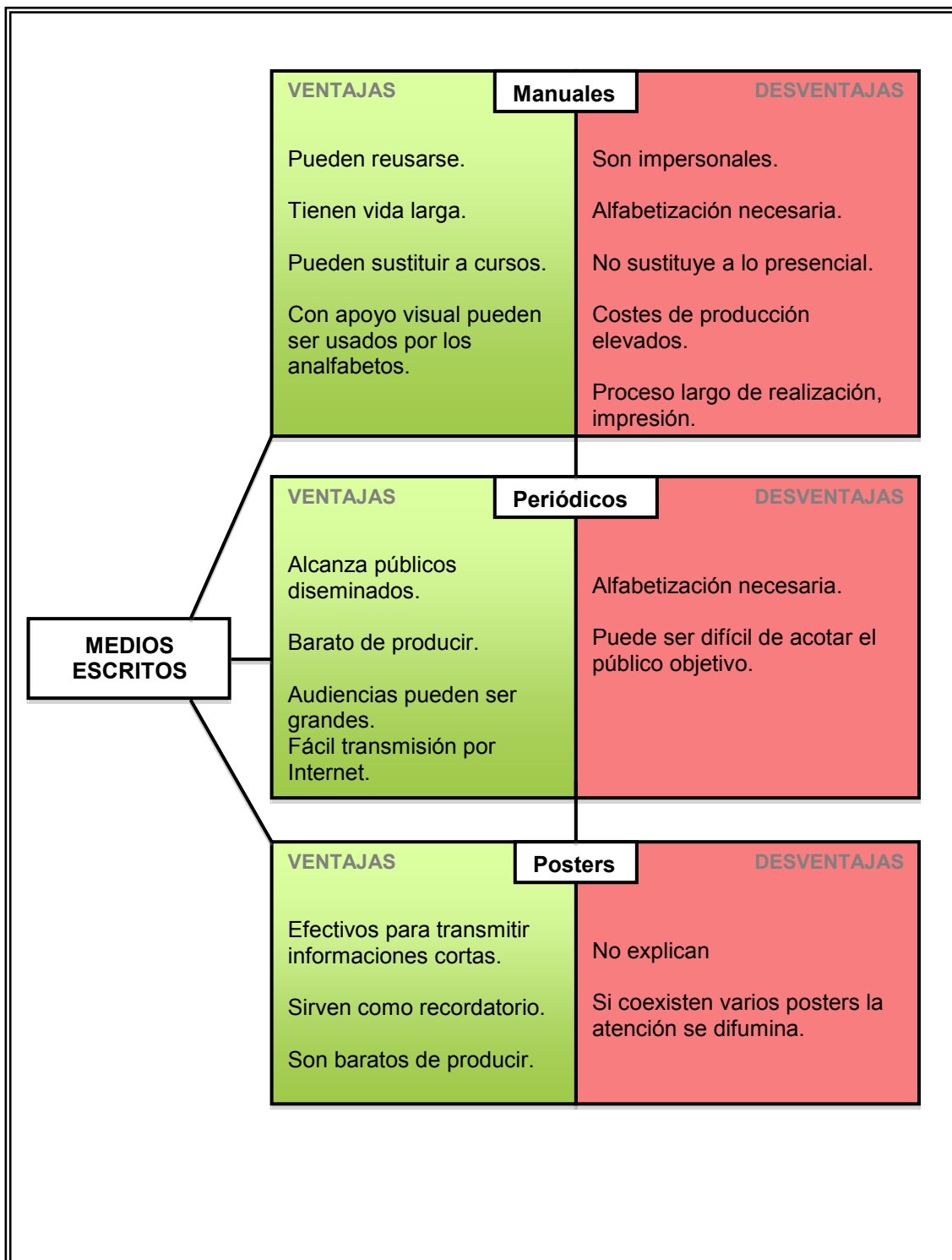
⁹³ Ibid., Disponible en internet:

http://www.communicationforsocialchange.org/pdf/haciendo_olas_%5Bf%5D_7_23.pdf

Cuadro 13. Factores comunicativos

COMUNICACIÓN INTERPERSONAL	VENTAJAS Retroalimentación. Necesario para unas buenas relaciones de trabajo. Efectiva para diseminar o mostrar técnicas y tecnologías.	DESVENTAJAS Pueden ser caras, si se necesita pagar pasajes aéreos para la reunión. Audiencias reducidas. Difíciles de evaluar. Pueden ser intimidatorias para los novicios. Las reuniones de trabajo a veces existen para satisfacer a los requisitos de los donantes.
	VENTAJAS Son medios aceptados por la comunidad. Tienen poder de persuasión. La producción de contenidos es muy económica. Mayor credibilidad que los medios de comunicación. Barato. Interesante para involucrar a la gente joven o niños. No requiere alfabetización. Es una herramienta de sensibilización de los problemas de la comunidad.	DESVENTAJAS Audiencias pequeñas. Dificultad de adaptación. Dificultad de evaluación. El entretenimiento puede enmascarar el mensaje.

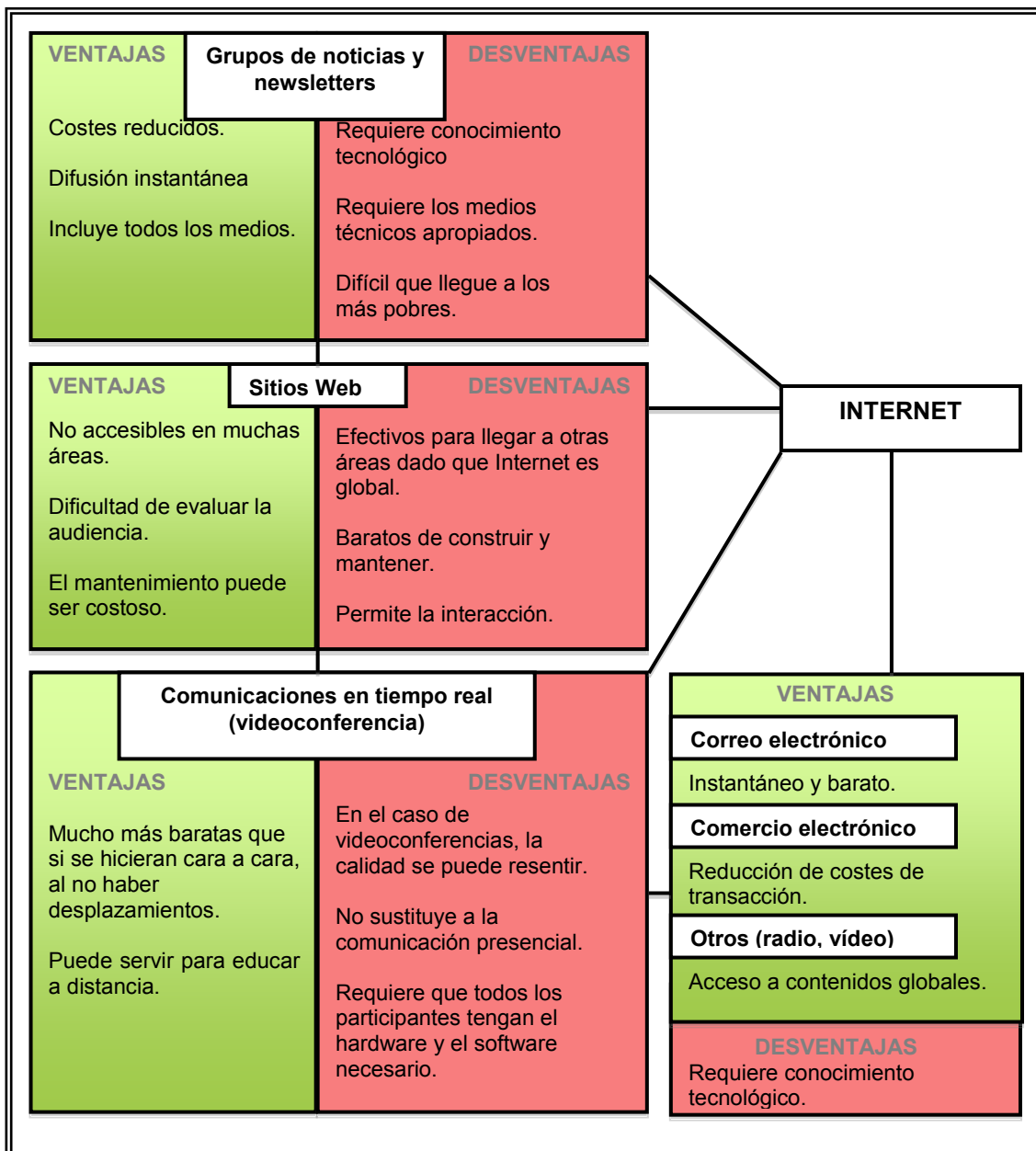
Cuadro13. (Continuación)



Cuadro13. (Continuación)

MEDIOS AUDIVISUALES	VENTAJAS Permite llegar a audiencias grandes.	Televisión	DESVENTAJAS Costes de producción elevados. La recepción no siempre es evidente. A veces, no llegan a los más pobres.
	VENTAJAS Relativamente fácil de usar y barato. No se necesita estar alfabetizado. Es un mecanismo eficaz de comunicar lo que otras comunidades han hecho.	Videos	DESVENTAJAS Mantenimiento y reparación no siempre disponible al instante. Se necesita electricidad. Es más caro que los medios tradicionales (canciones, teatro).
RADIO	VENTAJAS Permite una segmentación geográfica eficaz. Puede llegar a una gran audiencia. Puede llegar a audiencias con bajo grado de alfabetización. Puede ser escuchada en cualquier lugar, por medio de radios portátiles. Producción barata. Puede ser vivida con cercanía. Puede ser utilizada con diferentes objetivos (entretener, avisar, informar, educar).		DESVENTAJAS Es efímera. Al poder compartir con otras actividades puede pasar desapercibida. No tiene imágenes. No es eficaz en tareas de formación técnica. Requiere organización y financiación para la continuidad de la emisión. Requiere electricidad o baterías, que pueden ser difíciles de conseguir. Las audiencias suelen ser masculinas.

Cuadro13. (Continuación)



Fuente: MIGUEL DE BUSTOS, Juan Carlos. Comunicación sostenible y desarrollo humano en la sociedad de la información. Madrid: Agencia Española de Cooperación Internacional para el desarrollo (AECID), 2008. p. 189-192

Finalmente, se llega al gran paso de reconocer los factores comunicativos más adecuados a la hora de potencializar la participación activa de los procesos de apropiación social de las soluciones energéticas renovables en la población de Bahía Málaga. En el cuadro se pueden observar las ventajas y desventajas de cada factor comunicativo, además el nivel de viabilidad de 1 a 5, siendo 5 el número mayor y 1 el menor. La información aquí presentada es extraída de la caracterización y del marco teórico.

Cuadro 14. Comunicación Bahía Málaga factores

VOZ A VOZ Reuniones - Asambleas - Comités	
Ventajas para Bahía Málaga Medio más atractivo y fuerte dentro de la comunidad. Efectiva para informar y socializar proyectos. Efectiva para convocar. Toda la comunidad participa. Generador de diálogo.	Desventajas para Bahía Málaga Tiene poco poder de persuasión Requiere de otros medios Poca participación (reunión con toda la comunidad) <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; text-align: center;"> Viabilidad 5 </div>
MEDIOS TRADICIONALES Teatro – Danza – Títeres – Cuentos - Música	
Ventajas para Bahía Málaga Gran aceptación Económicos Se pueden involucrar a los niños y jóvenes Son educativos y entretienen Se fortalecen los valores, la cultura, las tradiciones, la historia. Se desarrolla con el lenguaje propio de la comunidad. Impacto alto e inmediato Mayor credibilidad	Desventajas para Bahía Málaga El público objetivo son los niños El entretenimiento puede ser un pieza que puede ir a favor o en contra del mensaje <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; text-align: center;"> Viabilidad 5 </div>

Cuadro14. (Continuación)

MEDIOS ESCRITOS Manuales – Cartillas		
Ventajas para Bahía Málaga <p>Se apoyan de imágenes que permite ser usado por analfabetos.</p> <p>Perduran con el tiempo.</p> <p>Pueden reutilizarse.</p> <p>No se hace uso de lenguajes técnicos, para que la comunidad comprenda.</p> <p>Un medio apropiado para comunicar e informar.</p>		Desventajas para Bahía Málaga <p>La alfabetización es necesaria</p> <p>Su realización requiere de tiempo y dinero para impresión.</p> <p>No es muy interactiva.</p> <div> Viabilidad 4 </div>
MEDIO AUDIOVISUAL Videos		
Ventajas para Bahía Málaga <p>No requiere un alto nivel de alfabetismo.</p> <p>La comunidad puede llegar a manejar equipos audiovisuales.</p> <p>Fácil de usar y relativamente económico.</p> <p>Permite llegar a grandes audiencias.</p> <p>Es más interactiva que los medios escritos.</p> <p>Se puede involucrar a toda la comunidad.</p> <p>Participación continua y retroalimentación inmediata.</p> <p>Las imágenes son más eficaces.</p> <p>Gran poder de convocatoria y motivación.</p>		Desventajas para Bahía Málaga <p>Es un poco más costoso que los medios tradicionales.</p> <p>Se requiere de la energía para su uso.</p> <p>Si la comunidad quiere manejar sus propios productos audiovisuales se requiere tiempo, personal que los capacite, equipos.</p> <div> Viabilidad 4 </div>

Cuadro14. (Continuación)

RADIO	
<p>Ventajas para Bahía Málaga</p> <p>No requiere un alto nivel de alfabetismo. Permite llegar a grandes audiencias.</p> <p>Es un medio que informa, educa y entretiene.</p> <p>Puede ser el reemplazo de otros medios como televisión y medios escritos.</p> <p>Producción económica. Se vincula estrechamente a las tradiciones a la cultura y a las prácticas de la comunidad.</p> <p>Igual que el video la comunidad puede crear sus propias emisoras y manejarlas ellos mismos.</p> <p>Su inversión es relativamente alta pero la sostenibilidad es posible.</p>	<p>Desventajas para Bahía Málaga</p> <p>Se requiere de la energía para su uso.</p> <p>No son eficaces para formación técnica.</p> <p>No toda la comunidad utiliza la radio para información, es más un medio de entretenimiento</p> <div> <p>Viabilidad</p> <p>4</p> </div>
INTERNET	
<p>Ventajas para Bahía Málaga</p> <p>Es económico.</p> <p>Es un medio que educa, informa y entretiene.</p> <p>Interactividad alta.</p> <p>Acceso a información local nacional, regional e internacional.</p> <p>Puede ser el reemplazo de muchos medios de comunicación.</p> <p>Es un medio esencial para los públicos. externos de la comunidad.</p>	<p>Desventajas para Bahía Málaga</p> <p>Difícil acceso</p> <p>Se requiere energía para su uso.</p> <p>No es una comunicación presencial</p> <p>No todas las zonas de Bahía Málaga cuentan con internet</p> <div> <p>Viabilidad</p> <p>3</p> </div>

14. PLAN ESTRATEGICO DE COMUNICACIÓN PARA LA APROPIACIÓN DE LA ENERGÍA RENOVABLE EN BAHÍA MÁLAGA

Objetivo. Diseñar un plan estratégico de comunicación para promover los procesos de apropiación social de soluciones energéticas renovables en Bahía Málaga.

14.1 ESTRATEGIA 1

Se realizará una ***Semana de la Energía*** en la comunidad Bahía Málaga para desarrollar diferentes actividades orientadas al tema de energías renovables, en donde los niños, jóvenes y adultos puedan participar y apropiarse de las soluciones energéticas.

Nombre de la estrategia: ***¡SEMANA DE LA ENERGÍA!***

Objetivo. Sensibilizar a niños y jóvenes malagueños sobre los beneficios de las energías renovables.

MENSAJE. Sensibilizamos a los futuros consumidores de energía

TÁCTICAS

Títeres. A través de títeres se enseñarán las cuatro fuentes energéticas (sol, agua, biomasa, vientos), para ello se representarán diferentes personajes con el fin de que los niños participen y aprendan de una forma entretenida.

Esta herramienta es fundamental para los procesos de participación ya que toda la población de manera directa o indirecta se involucrará en el proceso, teniendo en cuenta aspectos culturales de la región.

Se asignará para esta táctica un grupo de trabajo base conformado por 5 personas entre ellos jóvenes y/o adultos, hombres y/o mujeres, quienes serán los responsables de crear los títeres, la escenografía y toda la logística necesaria para llevar a cabo el proceso.

Las cuatro personas que van a representar a los personajes pueden ser integrantes del grupo base o personas de la comunidad que quieran contribuir a llevar a cabo la función.

Sinopsis historia. En una hermosa comunidad llamada Bahía Málaga vive la familia “Renovable” el señor sol, la señora agua, el niño viento y la niña madera, que con sus encantos y poderes mágicos salvan a la comunidad del temible “Monstruo Fósil”, que por muchos años ha estado contaminando y dañando la armonía de los habitantes.

Es una historia corta y muy entretenida para los niños, que tiene un objetivo mágico, para ellos se aprendan y se sensibilicen con las energías renovables. La historia cuenta un problema real y da una solución acertada.

Personajes:

Figura 33. El señor sol, es radiante y muy brillante.

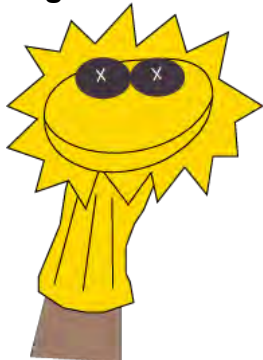


Figura 34. La señora agua es elegante y alegre.



Figura 35. El niño viento, es muy travieso y juguetón.



Figura 36. La niña madera es tímida y simpática.



Figura 37. Monstruo fósil es malvado.



Figura 38. Escenografía



Obra de teatro. Este es un espacio en donde los jóvenes y niños incluso adultos pueden participar. Con la obra de teatro se contará una breve historia sobre la situación actual de la energía en la comunidad y como a través de la energía renovable se pueden brindar soluciones y beneficios que mejoran su calidad de vida.

Se asignará para esta táctica un grupo de trabajo base conformado por 5 personas entre ellos jóvenes y/o adultos, hombres y/o mujeres, quienes serán los responsables de llevar a cabo la obra de teatro, logística y organización de personaje.

Para la obra de teatro se necesita: un niño y una niña de 8 o 9 años, dos adultos hombre y mujer, un abuelo, una adulta mujer.

Sinopsis. Juliana y Carlos son hermanos y viven en una linda comunidad del pacífico llamada Bahía Málaga, estos pequeños les gustan la aventura y explorar nuevas cosas. Un día en la escuela la profesora les enseña que son las energías renovables, cuando de repente toda la comunidad se queda sin energía. Desde ese momento comienza una historia fantástica para Juliana y Carlos, que con la ayuda de su abuelo pueden recuperar la energía en Bahía Málaga.

Personajes:

Juliana. Es una pequeña de 9 años, le gusta pintar, jugar y cuando sea grande quiere ser una exploradora.

Carlos. Tiene 8 años, le gusta el fútbol y cuando sea grande quiere ser un gran futbolista.

Mamá. Es una señora muy cariñosa y trabajadora

Papá. Es un señor muy trabajador y buen padre.

Abuelo. Es un viejo sabio y fuerte.

Canción: Se busca que los jóvenes compongan una canción representativa de su región en torno a las energías renovables.

La realización de esta actividad se hará directamente con los jóvenes y profesor de música de La Plata, Bahía Málaga.

ACTIVIDADES DE LAS TÁCTICAS

- Primero se debe programar una reunión con los líderes/organización comunitaria antes durante y después de la ejecución, para socializar la estrategia de comunicación, pues él es muy importante para gestionar, desarrollar y aprobar cualquier tipo de actividad.
- Los profesores de las escuelas primarias de Bahía Málaga también son claves para el desarrollo de las actividades con los niños y los jóvenes, por eso se deben programar reuniones con los docentes.
- La comunidad debe estar enterada de todas las actividades previo a su ejecución, por ello se debe programar una reunión con toda la población.
- Luego de los encuentros anteriores se debe debatir con el líder y los profesores los temas principales de cada actividad, igualmente gestionar

todo sobre la logística previa: materiales, voluntarios, recursos para el montaje.

- Al momento de tener claro la logística previa y quienes van a hacer los voluntarios, se deben asignar tres grupos de trabajo conformados por 5 personas: Hombres y/o mujeres, jóvenes y/o adultos. Ellos serán los responsables de cada una de las actividades y cada grupo deberá escoger un coordinador. De igual forma se deben seleccionar los niños jóvenes y adultos que van a ser parte de los personajes en los títeres obra de teatro y canción.
- Seguido se debe gestionar con los líderes/organización comunitaria el lugar, la hora, la fecha y los recursos de la jornada cultural.
- Reunión con cada coordinador para evaluar el proceso de las actividades.
- Evaluación del trabajo realizado antes de la ejecución de los líderes/organización comunitaria.
- *Semana de la energía.*

RECURSOS

Cuadro 15. Cronograma primera estrategia

MES		ENERO 2016				
SEMANA		1	2	3	4	5
ACTIVIDADES	Reunión líderes/ organización comunitaria.					
	Reunión profesores La plata, Mangaña, La sierpe, Miramar.					
	Reunión con la comunidad.					
	Gestión de la logística previa.					
	Conformación de grupos de trabajo.					
	Gestión logística ejecución					
	Reunión con coordinadores.					
	Evaluación de trabajo.					
	Ejecución.					

Cuadro 16. Presupuesto primera estrategia

LOGÍSTICA	Valor
Pre y post logística de cada actividad: (Tela, tijeras, medias, botones, aguja, hilo, lana, papel, pegante, cinta adhesiva, cartulina, temperas, colores, marcadores, lapiceros, entre otros)	\$200.000
Transporte en lancha	\$100.000
Refrigerio	\$100.000
TOTAL	\$400.000

Talento Humano:

- Líderes/ organización comunitaria.
- Docentes de la comunidad.
- Niños, jóvenes y adultos.
- Comunicadores
- Grupo de investigación de la Universidad Autónoma de Occidente, Cali.

INDICADORES

Cualitativos:

- # de tácticas realizadas / # de tácticas planeadas *100
- # de asistentes / # de asistentes planeados *100
- # de grupos conformados / # de grupos planeados *100
- # de personajes / # de personajes planeados *100

EVALUACIÓN

Se evaluará toda la estrategia antes, durante y después de su ejecución para saber si se están o no cumpliendo con los objetivos, además conocer si la comunidad se está apropiando :

- Se hará un video de todo el proceso que se realice antes, durante y después con la comunidad, como una manera de retroalimentación y registro de lo realizado.
- Al finalizar la *Semana Energética* se les pedirá a los niños que creen sus propios personajes alusivos a las energías renovables.
- Cada niño debe pintar al Sr. Sol, la Sra. agua, el niño viento y la niña madera. Los jóvenes y adultos escribirán una frase de acuerdo a todas las actividades y

saber que enseñanza les dejo la *Semana Energética*, todo esto se pegará en un mural, que estará ubicado dentro de la escuela de la comunidad.

14.2 ESTRATEGIA 2

Bahía Málaga necesita apropiarse de las soluciones energéticas y para ello es necesario realizar diferentes tácticas que permitan un cambio y un desarrollo sostenible en la comunidad.

Nombre de la estrategia. Juntos por una energía sostenible.

Objetivo. Desarrollar espacios de conocimiento para que la población mejore su calidad de vida y se geste una ciudadanía energética.

Mensaje.

El futuro energético está en nuestras manos

Público. Adultos entre 30 -70 años

Tácticas:

Capacitaciones. Es importante que la comunidad sea gestora de la operación, mantenimiento y administración de la tecnología que se implemente, para ello se deben abrir espacios de capacitación en La plata, La sierpe, Miramar y Mangaña para que ellos lo asuman como propio y puedan sostenerlo por sí mismos. Los investigadores son un apoyo para las comunidades y en cualquier momento se deben alejar, la comunidad debe estar preparada para enfrentar los procesos internos, por eso es nuestra insistencia en apropiar a la población de las soluciones energéticas.

Para la sostenibilidad social, tecnológica y económica, es necesario formar comités de trabajo. Cada comité tendrá un acompañamiento constante y expertos estarán a cargo de realizar las capacitaciones.

Dentro de las capacitaciones se tratarán diferentes temas como:

- ¿Qué son las energías renovables?
- Fuentes energéticas renovables.
- Ventajas de implementar energías renovables.
- Cómo se deben utilizar adecuadamente las energías para no afectar el medio ambiente.

Cada capacitación tendrá una duración de 3 horas, una vez a la semana durante 4 meses, para un total de 22 clases. Cada capacitación se llevará a cabo en las horas de la tarde de 6pm a 9pm (hora en la que en Bahía Málaga prenden las plantas de energía).

Comités

- **Comité operación energética:** serán las personas encargadas del manejo apropiado, deben tener claro todo el proceso de encender y apagar la tecnología.
- **Comité de mantenimiento energético:** serán las personas encargadas de la limpieza, reparaciones menores, cuidado y buen uso, por tanto deben estar al frente de todo el mantenimiento de la tecnología instalada.
- **Comité administrativo y financiero:** son las personas que administran los recursos de la comunidad para el sostenimiento económico de la tecnología. Es importante que estén en contacto con agentes externos a su comunidad en caso que se presenten grandes daños en la tecnología.

Antes de conformar los comités se deben reunir a todas las personas elegidas y desarrollar dinámicas de trabajo, para romper el hielo, para que se conozcan y comprendan que de ahora en adelante van a ser un equipo de trabajo, que van a trabajar y tener la capacidad de desarrollar una labor diferente a su diario vivir. Cada persona tiene comportamientos diferentes que van de acuerdo al contexto donde se encuentre, por eso se deben abordar dinámicas que permitan sensibilizar y reconocer al equipo de trabajo.

Luego, cada comité estará conformado por 5 personas hombres y mujeres de la comunidad y se debe escoger un líder en cada comité (persona encargada de dirigir, apoyar y ser una guía dentro de los equipos), es decir 12 miembros y 3 líderes, para un total de 15 personas. Es importante romper barreras de género y edad, cualquier persona que tenga la capacidad, disponibilidad, compromiso y cumpla con los requisitos de admisión, puede ser líder y miembro de los comités.

Por otro lado, cada comité llevará puesta una camiseta de un color específico con el logo de Bahía Málaga, como una forma simbólica de reconocer a las personas que están contribuyendo para un mejor futuro en la comunidad.

Figura 39. Camiseta comité operación energética.



Figura 40. Camiseta comité mantenimiento energético.



Figura 41. Camiseta comité administrativo y financiero.



Requisitos que se deben tener en cuenta a la hora de seleccionar los comités, para que sea efectiva su organización:

- Grado de arraigo local, para evitar, en la medida de lo posible, que los gestores capacitados abandonen las comunidades.
- Grado de formación de los gestores, que sepan leer y escribir y que tengan, en la medida de lo posible un conocimiento en manejo de tecnologías, para no dificultar el proceso de aprendizaje. En este sentido, puede considerarse incluir maestros o líderes/ organización comunitaria
- Tener compromiso con el Proyecto y la comunidad.

*Cada comité, capacitación, lugar, tiempo, requisito u otra actividad programada será evaluada, aprobada y desarrollada por los líderes comunitarios y con la comunidad.

Talleres. A la hora de intervenir a la comunidad se evidencian diversas necesidades frente a las actividades productivas de la población, la mayoría se dedica a la pesca, cacería, piangua y madera, sin embargo, de acuerdo a la información recolectada el 60% de los habitantes desea realizar actividades diferentes a las acostumbradas.

Los talleres son espacios en los cuales la población se instruye y aprende otras prácticas que hacen que la energía sea una necesidad y un beneficio dentro de la comunidad.

Talleres sobre el buen manejo de la energía.

Talleres de costura.

Talleres de procesamiento de alimento.

Talleres de informática.

Duración de cada taller: hora y media

Tiempo estipulado: 1 meses

Número de clases: 4

Requisitos:

- Debe la persona inscribirse solo a un taller.
- El cupo es limitado por eso se deben inscribir con anticipación.
- La comunidad que tenga mayor número de personas inscritas se elige el lugar, es decir que si en la comunidad la Sierpe 4 personas desean tomar el taller de costura y una persona en la Plata, se realizaría el taller en la Sierpe

*Cada taller, tiempo, lugar, requisito u otro tipo de actividad programada será evaluada, aprobada y desarrollada por los líderes comunitarios y la comunidad.

Producto Radiofónico. A través de una crónica se contará la historia sobre las energías renovables para que los adultos a través de la escucha conozcan todo lo necesario del tema. Es importante que se cuente la historia a partir de un o unos personajes que los identifique con la cultura y sus tradiciones, se emplee un lenguaje adecuado y coherente. A través de sonidos, música y voz se contará una historia.

Cartilla. Por medio de una cartilla se explicará brevemente el tema de las energías renovables, los beneficios económicos y mejora de la calidad de vida. Dentro de su contenido se evidenciarán también imágenes alusivas al tema, para generar una mayor atracción por parte del lector. Así mismo esta cartilla será un guía durante todas las capacitaciones y finalmente quedará dentro de la comunidad.

Contenido de la cartilla. Se va a desarrollar una cartilla informativa y educativa para la comunidad, con el fin de generar una mayor dinámica en las capacitaciones y que ellos puedan apropiarse mejor en los conceptos. La cartilla tendrá una cubierta, al interior 20 páginas con imágenes y texto. La cartilla contendrá los siguientes temas claves:

- **¿Qué es la energía?** Es importante dar contexto y acercar al lector al tema conociendo el origen y evolución de la palabra “Energía”, dentro de su comunidad.
- **Situación actual de la energía en Bahía Málaga.** Como ya se sabe la comunidad carece de una energía permanente, por eso ellos deben de entender como esto afecta su calidad de vida. Igualmente, mostrarle un panorama renovable para que de esta manera acepten las soluciones energéticas que el proyecto les brinda.
- **Introducción a las energías renovables.** Este es uno de los puntos más importantes para que las personas se apropien de los conceptos, ya que se explicará que son las energías renovables, cuál es su origen, de donde surge la necesidad de contribuir a las energías renovables.
- **Fuentes energéticas.** Existen diferentes fuentes energéticas que varían de acuerdo a su contexto, es decir que en Bahía Málaga se realizó un estudio de factibilidad para saber con exactitud cuál fuente renovable implementar dentro de la comunidad de acuerdo a la geografía del lugar, clima, suelos, entre otros.
 - Energía solar.
 - Energía Eólica.
 - Energía de Biomasa.
 - Otras fuentes energéticas.
- **Ventajas de las energías renovables.** Dentro de su contenido también se debe mostrar de qué manera las soluciones energéticas van a mejorar la calidad de vida de la población, no solo con datos si no con hechos significativos que señalen aspectos positivos para la comunidad.

- **Ahorro y eficiencia energética.** Luego de mostrar un panorama energético (incluyendo todas las actividades mencionadas) es necesario sensibilizar y concientizar a la comunidad dejando por escrito e ilustrando, como es el buen manejo de las energías renovables, que si se utilizan mal o se malgastan traerán fuertes consecuencias para la comunidad.
- **Tecnología y aplicación.** La cartilla también brindará herramientas para operar, reparar y administrar correctamente la tecnología para que a futuro ellos mismos tenga la habilidad de especializarse y no tener que depender de agentes externos o proponer proyectos en torno a las soluciones energéticas.

Figura 42. Modelo cartilla - Portada

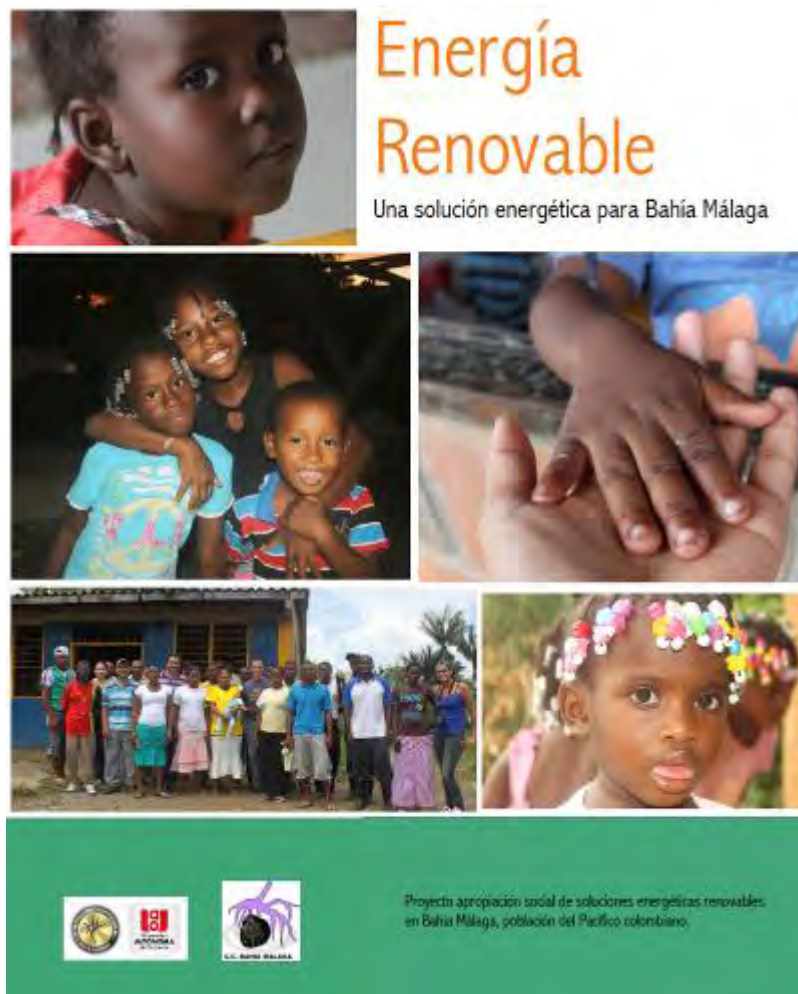


Figura 43. Contenido cartilla



Aspectos a tener en cuenta:

- Se debe socializar todo el proyecto detalladamente para que desde el primer momento se aclaren inquietudes y se tomen decisiones unánimes.
- Se debe contar con el tiempo y disponibilidad de comunidad, para generar una mayor aceptación y participación.
- Usar metodologías adecuadas para que desarrollen las capacitaciones y los talleres de acuerdo al nivel de conocimiento de la comunidad.
- Utilizar diversas herramientas didácticas durante las capacitaciones y talleres.
- Los expertos deben ser muy bien escogidos porque igualmente deben cumplir unos ciertos requisitos para desarrollar las capacitaciones y talleres: deben tener conocimiento en el manejo de comunidades, utilizar materiales necesarios formativos y en general deben tener perfil adecuado para realizar todo el proceso.

ACTIVIDADES DE LAS TÁCTICAS

- Primero se debe programar una reunión con los líderes/organización comunitaria antes durante y después de la ejecución, para socializar la estrategia de comunicación, pues él es muy importante para gestionar, desarrollar y aprobar cualquier tipo de actividad.
- La comunidad debe estar enterada de todas las actividades previo a su ejecución, por ello se debe programar una reunión con toda la población.
- Conformación de los comités de acuerdo a los criterios de selección.
- Reunión con los líderes/organización comunitaria
- Capacitaciones
- Talleres
- Reunión con los líderes/organización comunitaria.

RECURSOS

Cuadro 17. Cronograma segunda estrategia

MES (2016)		Febrero					Marzo					Abril					Mayo					Junio					Julio				
SEMANA		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25					
ACTIVIDADES	Reunión 1																														
	Reunión comunidad																														
	Conformación comités																														
	Reunión 2																														
	Capacitaciones																														
	Talleres																														
	Reunión 3																														

Cuadro 18. Presupuesto segunda estrategia

Materiales capacitaciones:	Valor unitario	Valor
Cuaderno	\$3.000	x 15= \$45.000
Lapicero	\$1.000	x 15= \$15.000
Lápiz	\$600	x 15= \$9.000
Borrador	\$200	x 15= \$3.000
Otros materiales para las dinámicas		\$28.000
Camisetas estampadas		x 15= \$100.000

Cuadro 18. (Continuación)

Talleres	<i>*No se tiene # exacto de personas por eso se pone un precio general.</i>	\$100.000
Cartilla impresa	\$100.000	x 2= \$200.000
TOTAL		\$497.000

Talento Humano:

- Líderes/ organización comunitaria.
- Adultos Bahía Málaga
- Comunicadores
- Especialistas en el tema de energías renovables.
- Grupo de investigación de la Universidad Autónoma de Occidente, Cali.

INDICADORES

Cuantitativos:

- #de comités conformados / #de comités planeados * 100
- #de hora de capacitaciones realizadas / #de horas de capacitaciones planeadas *100
- # de capacitaciones realizadas / # de capacitaciones planeadas * 100
- #de camisetas entregadas / #de camisetas esperadas a entregar *100
- # de talleres realizadas / # de talleres planeadas * 100
- #de cartillas entregadas / #de cartillas esperadas a entregar *100

EVALUACIÓN

Se evaluará toda la estrategia antes, durante y después de su ejecución para saber si se están o no cumpliendo con los objetivos, además para conocer de qué manera la comunidad se apropia de las soluciones energéticas:

- Se hará un video de todo el proceso que se realice antes, durante y después con la comunidad, como una manera de retroalimentación y registro de lo realizado.
- Se harán diversas entrevistas para conocer si las personas se está o no apropiando de los conceptos, las metodologías y de todo el desarrollo de las actividades.
- Es importante evaluar detalladamente cada actividad, para saber el nivel de apropiación en la comunidad.
- Posteriormente se realizará una evaluación, de acuerdo al modelo de apropiación, que permita conocer a profundidad todo el proceso desarrollado.

PUNTOS CLAVES:

- ✓ El tiempo estimado para la realización de toda la estrategia y actividades propuestas será de **1 año**
- ✓ El presupuesto total de la estrategia es: **\$1'000.000**

15. RECURSOS

Se solicitó a la Universidad Autónoma de Occidente dos comisiones (comisión para maestros y comisión para alumnos) para la realización de la visita a la comunidad, las cuales fueron aprobadas en febrero de 2015.

El grupo contactó a la Fundación Ecomanglar como apoyo en logística para el viaje; por ello se pidió una cotización de los servicios prestados, esto incluyó alimentación, hospedaje, transporte ida y regreso para 5 personas desde Buenaventura hasta la vereda la Plata, así como transporte a las otras comunidades ida y regreso.

Cuadro 19. Costos viaje a Bahía Málaga.

VIAJE BAHÍA MÁLAGA (4 días - 3 noches)		
CONCEPTO	VALOR x PERS.	VALOR x 5 PERS.
Estadía		
Hospedaje (por noche \$ 25000)	\$ 75.000,00	\$ 375.000,00
Transporte		
Cali - Buenaventura	\$ 25.000,00	\$ 125.000,00
Taxi terminal B/vntura - Muelle (B/vntura)	\$ 2.000,00	\$ 10.000,00
Buenaventura - Juanchaco	\$ 30.000,00	\$ 150.000,00
Juanchaco - La Plata - Juanchaco	\$ 75.000,00	\$ 375.000,00
Salida a Mangaña - Miramar - La Sierpe - La Plata	\$ 60.000,00	\$ 250.000,00
Juanchaco - Buenaventura	\$ 30.000,00	\$ 150.000,00
Taxi Muelle (B/vntura) - Terminal	\$ 5.000,00	\$ 5.000,00
Buenaventura - Cali	\$ 25.000,00	\$ 125.000,00
Alimentación		
Desayuno (3 días)	\$ 21.000,00	\$ 105.000,00
Almuerzo (4 días)	\$ 40.000,00	\$ 200.000,00
Cena (3 días)	\$ 24.000,00	\$ 120.000,00
TOTAL	\$ 412.000,00	\$ 1.990.000,00

16. TALENTO HUMANO

Las siguientes personas hicieron parte del viaje realizado a Bahía Málaga en marzo del 2015, a continuación se relaciona su cargo y labor dentro de la visita.

Kelly Londoño – Estudiante de Comunicación social- periodismo: rastreo de personajes claves de la zona, recolección de información para trabajo de grado y sistematización de la experiencia/trabajo de campo.

Sandra Moreno– Estudiante de Comunicación social- periodismo: fotos/Vídeo, reportaje, elaboración de informe especial de la zona y filminutos (pequeños relatos audiovisuales del proyecto).

Ing. Rodrigo Díaz- estudiante de Maestría: Medición de Recurso Solar. Análisis de sombreados en sitio. Ubicación de posibles emplazamientos. Encuestas de necesidades energéticas. Elaboración de informe de la salida de campo.

Jorge Mauricio Escobar- Comunicador social- periodista, director grupo de comunicaciones.

Yuri López- Ingeniero, director grupo de energía: análisis de recurso solar, presentación ante comunidades.

17. CONCLUSIONES

Comenzamos este proceso con una experiencia enriquecedora, algo que marcó nuestras vidas y nuestro paso por la universidad de una forma diferente, hoy mientras escribimos estas palabras nos damos cuenta que el proceso aún no termina, y que nuestro compromiso con la sociedad y con la vida, como personas y como futuras comunicadoras sigue en pie.

Para esta pasantía de investigación como opción de grado, se nos asignaron cinco tareas puntuales: diseñar y llenar la ficha de caracterización para el proyecto, indagar sobre los procesos de apropiación social, dar apoyo al proceso de intervención a la comunidad y por ultimo diseñar una estrategia de comunicación encaminada a generar apropiación social de la energía renovable en Bahía Málaga. Todas estas tareas fueron cumplidas satisfactoriamente, gracias a los objetivos planteados en las primeras páginas de este documento, los cuales fueron guías durante todo el proceso. Finalizado el proceso, podemos decir que las conclusiones o como diríamos nosotras aprendizajes, son claves y valiosas para los procesos investigativos. Queremos compartir con ustedes algunos puntos claves, divididos en los objetivos específicos propuestos, siendo estas las conclusiones que recuperamos de cada uno de los procesos realizados para cumplir cada uno de ellos.

Identificar los factores que permitan el fomento del uso y apropiación de las soluciones energéticas renovables.

La teoría es fundamental para centrar el proyecto, los teóricos tienen conocimiento muy valioso para reforzar la mirada que se brinda desde los inicios. Además de las diferentes experiencias ya realizadas, las cuales podrán ayudar a visualizar posibles resultados, siempre teniendo en cuenta que las realidades no serán las mismas.

Por otro lado, es necesario recurrir a las técnicas de investigación antes, durante y después del proceso de intervención, con el fin de sumergirse en la realidad de la comunidad desde un primer momento; entender su cosmovisión del mundo es vital para realizar un proceso de cambio que va más allá de asistencialismo.

El investigador debe siempre ir más allá de lo esperado, en este caso se diseñó un Modelo de Apropiación Social que no estaba previsto desde un comienzo, pero que permitirá realizar una réplica de la experiencia en cualquier momento y al mismo tiempo le brinda otros alcances al proyecto.

Los procesos de investigación se transforman con el tiempo, ya que las hipótesis planteadas desde el comienzo pueden dar un giro total, el investigador debe estar abierto ante cualquier eventualidad y estar atento ante cualquier hallazgo.

Caracterizar Bahía Málaga, población del pacífico colombiano elegida para el diseño del proyecto «Sistema de Gestión eficiente para auto consumo con sistemas de generación híbridos renovables»

Para un proyecto de investigación, el investigador debe estar consciente de la necesidad de abordar la comunidad como una forma de acercamiento que permita generar lazos entre investigador-comunidad, y al mismo tiempo crear redes de comunicación con los distintos actores comprometidos con el desarrollo de la solución propuesta, esto le permite al investigador ponerse en el lugar del otro y así entender las verdaderas necesidades y las implicaciones que tiene el cambio que va a generar.

El proceso de investigación debe ir de la mano con la comunidad, el investigador no puede confiar en su conocimiento como única fuente para la toma de decisiones, el conocimiento popular es también parte fundamental para la construcción conjunta de soluciones efectivas.

Los procesos de intervención son todo un reto para el investigador, quien debe despojarse de su realidad y dejarse permear por lo maravilloso de la comunidad, entender sus necesidades implica ponerse en la posición del otro, vivir su día a día, y entenderse como un habitante más de la población.

El aporte de diversos conocimientos es fundamental para la realización de este tipo de proyectos, el investigador no debe incluir solo una disciplina para su desarrollo, las diferentes miradas le proporcionan una visión diferente y mucho más acertada del proceso.

Establecer que factores comunicativos potencian la participación activa de los procesos de apropiación social de las soluciones energéticas renovables en la población de Bahía Málaga.

Es necesario estar consciente de que lo esperado no será el resultado, los planteamientos expuestos en un proyecto desde su inicio se transforman para convertirse en algo totalmente inesperado, por ello el investigador no debe aferrarse a una sola idea. Los avances en el proceso van indicando cual es el camino correcto y van llevando la investigación a niveles no esperados.

Por ello el investigador debe estar preparado para el cambio, ya que los procesos toman variaciones repentinas, y las soluciones pueden traer consigo nuevos y mejores aportes al proceso, entre ellos están soluciones innovadoras o mejoras de proyectos ya realizados por otros investigadores.

La comunicación es adaptativa a los diferentes escenarios, la población es la principal fuente de información para desarrollar el proyecto; la solución debe generarse desde la comunidad; su participación activa el proceso debe estar siempre presente, de lo contrario se genera rechazo y se pierde el trabajo realizado.

La comunicación es necesaria para la implementación de proyectos con energías renovables o con cualquier otra tecnología, ya que ella asegura el correcto uso de la solución, aportando al crecimiento de la comunidad, a través de diferentes actividades que promueven la utilización, la comprensión y el conocimiento de la tecnología. Además de entender la importancia del recurso para el desarrollo de las comunidades.

La comunicación se convierte en parte fundamental para los procesos de apropiación social, logrando disminuir las barreras entre tecnología y comunidad, garantizando el empoderamiento de la solución.

La ausencia de la comunicación, genera rechazo en torno a los nuevos proyectos, ya que las comunidades desconocen los procedimientos y dudan de los beneficios que puedan obtener, ya sea por experiencias previas o simplemente por información errónea que hayan podido obtener.

La comunicación permite a la comunidad empoderarse de su realidad, logrando el reconocimiento del entorno; así, la población conoce cuáles son sus riquezas y como estas pueden ser aprovechadas para su máximo beneficio, cuando hay una comunicación estructurada pueden defender sus derechos, logrando así una notable mejora en la calidad de vida.

18. RECOMENDACIONES

- La Universidad Autónoma de Occidente debería vincular a los alumnos desde el inicio de sus carreras universitarias en procesos de desarrollo, como un aporte desde la academia a las sociedades.
- Se deben promover más los semilleros de investigación para que los alumnos tomen conciencia de la importancia de comenzar procesos investigativos para sus vidas.
- Es necesario desarrollar debates desde el comienzo de la vida universitaria sobre enfoques de investigación como el de Investigación Acción Participativa, que inviten a la reflexión de los procesos de desarrollo.
- Se debe generar conciencia sobre la importancia de utilizar recursos renovables como la energía, no solo como un aporte a los que carecen del recurso sino también como un aporte al planeta tierra.
- A las comunidades que estén en espera de apoyo por parte de una entidad, les recomendamos organizarse y generar desde adentro proyectos encaminados al cambio.
- En todo proyecto es importante involucrar a la comunidad, para que desde el principio se sientan partícipes de los procesos, se debe trabajar con la comunidad y para la comunidad.
- A la hora de desarrollar estrategias de comunicación, se debe pensar de manera local y aprovechar los recursos de la población, de esta manera las comunidades se apropián y los proyectos son sostenibles.
- Es conveniente llevar un control evaluativo que sirva como guía para el investigador y así conocer los alcances de la apropiación social en la comunidad a intervenir.

BIBLIOGRAFÍA

BELTRÁN, Ramiro. La comunicación para el desarrollo en Latinoamérica: un recuento de medio siglo. Documento presentado al III Congreso Panamericano de la Comunicación. Julio 12-16, Buenos Aires.

CHANDLER; Alfred Dupont; Strategy and Structure. Chapters in the history of the American Industrial Enterprise. New York; Beard Books; 2003. P.37

CIFRAS& CONCEPTOS información inteligente; Proyecto piloto “diseño e implementación de una metodología para el plan de caracterización de los territorios colectivos y ancestrales habitados mayoritariamente por la población afrocolombiana en situación de desplazamiento”; enero a marzo de 2012

COLOMBIA. CONGRESO DE LA REPÚBLICA. Ley 1715 (13 mayo ,2014). Por medio de la cual se regula la integración de las energías renovables no convencionales al sistema energético nacional. En: Diario Oficial, Bogotá. 13, mayo, 2014. No. 49.150. p. 1-26.

----- CONSEJO COMUNITARIO DE LA ENSENADA DE MALAGA VALLE DEL CAUCA REPUBLICA DE COLOMBIA; Código de régimen interno de la comunidad negra de la ensenada de Málaga y su territorio colectivo; 2003

Energía Para El Futuro: Fuentes De Energía Renovables [en línea]. Madrid: Comisión Europea, sin fecha, [consultado 16 de septiembre de 2014]. Disponible en internet : <http://europa.eu/documents/comm/>

ESCOBAR SARRIA, Jorge Mauricio y ESCOBAR AGUIRRE, Diana Marcela. Fortalecimiento de capacidades en el uso y apropiación social de las tecnologías de la información y las comunicaciones TIC: Aportes desde los telecentros. Cali: Universidad Autónoma de Occidente; 2013. P.69

Estrategia Nacional de apropiación social de la ciencia, tecnología e innovación Renovables [en línea]. Bogotá D.C.:COLCIENCIAS, 2010. [Consultado 10 de marzo de 2015] Disponible en internet: <http://www.afrocolombianidad.info/historia/herencia-cultural-en-colombia.html>

FOLADORI, Guillermo y TOMMASINO, Humberto; El concepto de desarrollo sustentable treinta años después. [en línea]. En: Desenvolvimento e Meio Ambiente. Junio-julio, 2000, n. 1, p. 41-56 [consultado 15 de marzo de 2015]. Disponible en Internet: <http://ojs.c3sl.ufpr.br/ojs/index.php/made/article/download/3056/2447>

FORO IBEROAMERICANO SOBRE ESTRATEGIAS DE COMUNICACIÓN Renovables [en línea]. (FISEC). 2001, Francia.). Blog Edgar Morín: Sobre estrategias [consultado 30 de febrero de 2015]. Disponible en http://www.tendencias21.net/estrategar/Edgar-Morin-sobre-estrategia_a42.html

FUNDACIÓN SIMBIOSIS, C.C BAHÍA MÁLAGA; Dinámica socioeconómica de Bahía Málaga.215p

GROSSI, Vio; citado por: ALCOCER, Marta. Técnicas de investigación en sociedad, cultura y comunicación Investigación Acción Participativa Cap. Investigación Acción Participativa. Pearson, 1998; 437.p.

GUMUCIO DRAGON, Alfonso. Comunicación para el cambio social: clave del desarrollo participativo. [en línea] En: Revista Signo y pensamiento 58. Enero–junio 2011,vol XXX. p. 31 [consultado 21 de febrero de 2015]. Disponible en internet: <http://revistas.javeriana.edu.co/index.php/signoypensamiento/article/viewFile/2454/1728>

----- El cuarto mosquetero: La comunicación para el cambio social. [en línea] Investigación y desarrollo. 2004, vol. 12, p. 21 [consulta: 20 de febrero de 2015] Disponible en: ciruelo.uninorte.edu.co/pdf/invest_desarrollo/12-1/el_cuarto_mosquetero.pdf.

----- Haciendo Olas: Historias de Participativa Comunicación para el Cambio Social [en línea] . New York: The Rockefeller Foundation, 2011. p. 9 [consultado 21 de febrero de 2015]. Disponible en internet: http://www.communicationforsocialchange.org/pdf/haciendo_olas_%5Bf%5D_7_23.pdf

Herencia Cultural de Colombia. Buenaventura: Afrocolombianidad Renovables [en línea], afrocolombianidad.2008 [consultado 13 de septiembre de 2014]. Disponible

en Internet: <http://www.afrocolombianidad.info/historia/herencia-cultural-en-colombia.html>

Ideas Para el Cambio: Diagnóstico de necesidades energéticas en Bahía Málaga [en línea]. Bogotá D.C.: COLCIENCIAS, 2013 [consultado 29 de septiembre de 2014]. Disponible en Internet:

http://www.ideasparaelcambio.gov.co/ipc_2013_pacificopuraenergia_media/files/4/2013/10/22/472c400e-145b-48f4-ad6e-1628a34b4d56.docx.

Informe mensual de variables de generación y del mercado eléctrico colombiano [en línea]. Bogotá D.C.: UPME, 2014 [consultado 18 de febrero de 2015]. Disponible en Internet: <http://www.siel.gov.co/portals/0/generacion/2014/Seguimiento%20Variables%20%20Agosto%202014.pdf>

LÓPEZ O, Arturo. Estrategias desarrollo sostenible: América Latina. Reino unido: UICN, 1995 . 421p.

LÓPEZ CERESO, José Antonio. GOMEZ GONZALEZ, Javier. Apropiación social de la ciencia. En: Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura. Abril, 2009 , vol. 4, nº 12, p. 205-207

MARÍN AGUDELO, Sebastián Alejandro. Apropiación social del conocimiento: una nueva dimensión de los archivos. En: Revista Interamericana de Bibliotecología. 2012, vol. 35, nº 1; p. 55-62

NÚÑEZ, Jorge. El conocimiento entre nosotros: notas sobre las complejas articulaciones entre el conocimiento y la sociedad. En: Revista Universidad de La Habana, enero, 2010 Nº. 271, p. 80-101

PARQUES NACIONALES; Propuesta de Declaratoria Parque Nacional Natural Bahía Málaga; Síntesis para su Justificación; Septiembre de 2009. [consultado 13 de febrero de 2015]. Disponible en Internet: <http://www.parquesnacionales.gov.co/PNN/portel/libreria/doc/SintesisBahaMlagapginaweb.doc>

PÉREZ, Rafael. La estrategia como campo de estudio ¿Tenemos ya un nuevo paradigma? [en línea] Revista Mediterránea de Comunicación, 2014, vol. 5 no. 2, p. 12. [consultado 30 de febrero e 2015]. Disponible en <http://mediterranea-comunicacion.org/>.

Pérez R. A y MASSONI Sandra. Hacia una teoría general de la estrategia: El cambio de paradigma en el comportamiento humano, la sociedad y las instituciones. España: Ariel S.A, 2009. 11 p.

Pobreza y servicios públicos domiciliarios. Departamento Nacional de Planeación[en línea]. Bogotá D.C.: 2007 [consultado 30 de agosto de 2013] Disponible en internet https://www.dnp.gov.co/Portals/0/archivos/documentos/DDS/Pobreza/En_Qu_e_Vamos/SERVICIOS%20PUBLICOS.pdf

¿Qué son las energías renovables? [en línea]. TWENERGY, 2012 [consultado 18 de febrero de 2015]. Disponible en Internet:, <http://twenergy.com/a/que-son-las-energias-renovables-516>

RAMÍREZ; Michiko Amemiya. Energía y sustentabilidad: algunas características de la energía sustentable. En: Revista Digital Universitaria Universidad Nacional Autónoma de México. Octubre,2012, vol. 13, no. 10, p. 1-11

RÁTIVA, Nathali; LOZANO BORDA, Marcela; MALDONADO, Oscar. Actividades de apropiación social de la ciencia y la tecnología y los espacios de encuentro con los públicos en Colombia una mirada a los proyectos apoyados por Colciencias. Medellín: Facultad de Comunicaciones, Universidad de Antioquia, 2011. 173 p.

Renewables 2010 global status report [en línea]. Paris: REN21, 2014 [consultado 30 de agosto de 2013]. Disponible en Internet http://www.ren21.net/Portals/0/documents/activities/gsr/REN21_GSR_2010_full_revised%20Sept2010.pdf

RIAÑO, Ruiz E. Agenda ciudadana nacional sobre servicios públicos domiciliarios de energía en zonas no interconectadas del país [en línea]. Bogotá D.C.: Superintendencia de Servicios Públicos domiciliarios. Sin fecha. [consultado 02 de septiembre de 2013]. Disponible en Internet: <https://www.superservicios.gov.co>

SCHALLENBERG RODRÍGUEZ, Julieta; PIERNAVIEJA IZQUIERDO, Gonzalo. Energías renovables y eficiencia energética. Canarias: Instituto Tecnológico de Canarias, S.A, 2008.20 p.

SERVAES, Jan. Comunicación para el desarrollo: tres paradigmas, dos modelos. [en línea] En: Revista CICOM 2000, vol. 10. p. 7 [consultado 21 de febrero e 2015]. Disponible en internet: <http://catedras.fsoc.uba.ar/gpost/material/servaes.pdf>

----- Comunicación Participativa: ¿El nuevo paradigma? [en línea]. En: Redes. [consultado 26 de septiembre de 2014] Disponible en internet : http://www.academia.edu/566651/Comunicaci%C3%B3n_Participativa_El_nuevo_paradigma

SORIA ROMO, Rigoberto; Emprendurismo, cultura, clima y comunicación organizacional y su aplicación a la pequeña y mediana empresa en la Zona Metropolitana de Guadalajara, México.España: Eumednet, 2008. 24 p.

TOPIC Renewables [en línea]. Paris: International Energy Agency, sin fecha [Consultado: 12 de septiembre de 2014] Disponible en internet : <http://www.iea.org/topics/renewables/>

TROBO, Marina. Energía eólica y aceptación social: Lecciones para Uruguay y

ANEXOS

ANEXO A. Modelo para caracterización de comunidades en el proyecto “sistema de gestión eficiente para auto consumo con sistemas de generación híbridos renovables”

El siguiente documento fue desarrollado teniendo como base el modelo de caracterización de zona/comunidad del libro “Fortalecimiento de capacidades en el uso y apropiación social de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC): aportes desde los telecentros”⁹⁴

FUENTES PRIMARIAS	INFORMACIÓN DOCUMENTALES
<ul style="list-style-type: none">-Personas de la comunidad.-Líderes comunitarios/as.-Autoridades locales.	<ul style="list-style-type: none">-Estudios / investigaciones.-Plan de desarrollo de la zona.-Informes.-Página Web municipal.-Libros, etc.
TÉCNICAS DE INFORMACIÓN	INSTRUMENTOS
<ul style="list-style-type: none">-Entrevista-Observación participante.-Encuesta de caracterización de las comunidades.	<ul style="list-style-type: none">-Guías de entrevistas-Formato de caracterización-Grabadora-Cámara de vídeo-Cámara de fotografías-Diario de campo

⁹⁴ Escobar Sarria, Jorge Mauricio; Escobar Aguirre, Diana Marcela; Fortalecimiento de capacidades en el uso y apropiación social de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC): aportes desde los telecentros; Cali, Universidad Autónoma de Occidente; 2013; Pág. 131-157

Bitácora de recolección de información

Periodo (cuándo se realiza la caracterización):	
Región, zona o comunidad:	
Título de la necesidad:	
Nombre persona (s) que recolecta (n) la información:	
Nombre persona (s) que redactan el documento de caracterización:	
Nombre persona (s) que revisa (n) el documento:	
Fecha última de modificación del documento:	

Fuentes: Facilitador.

Seguidamente, la recolección de información en torno a la comunidad o zona aledaña deberá ser clasificada de la siguiente manera:

a) Antecedentes históricos de la comunidad:

- Fecha de fundación de la localidad.
- Descripción de los hechos históricos más relevantes.

Fuentes: líder o adultos mayores de la comunidad.

b) Aspectos de la población:

Características de la población, describir si son:

Indígenas.
Gitanos.
Población afrodescendiente, raizal y palenquera.
Personas en situación de discapacidad.
Personas en riesgo de desplazamiento.
Censo Poblacional

Fuentes documentales, líder.

c) Aspectos físicos de la región:

Descripción física de la localidad o región. Teniendo en cuenta datos como: (extensión total, extensión área urbana, extensión área rural, altitud (metros sobre el nivel del mar), temperatura media y distancia de referencia al casco urbano o a la ciudad más importante de la región). Fuentes documentales.

d) Transporte:

Mencionar el tipo o tipos de transportes disponibles al interior de la región o localidad, nombre la empresa transportadora, distancia desde la ciudad principal más cercana, horarios y costo aproximado.*

Ejemplo: medios de tracción animal, bicitaxi, mototaxi, automóvil, autobús, taxi, servicios colectivos, tren o medios ferroviarios, a pie, chiva, Jeep o campero, lancha, chalupa u otro medio fluvial, entre otros.

Fuentes: Terminal de Transportes de Cali y Buenaventura, Ecomanglar.

e) Recursos naturales:

Especificar cuáles son las principales fuentes naturales de la zona.
Características de la flora y la fauna.

Fuentes documentales.

f) Clima:

Variaciones de la Temperatura	
Temperatura del aire	
Temperaturas medias del suelo	
Periodicidad de Lluvias	

Fuentes documentales, pruebas técnicas de Ingenieros

g) Vivienda

Cantidad de viviendas	
Tipos de viviendas (tipo de construcción)	
Estado de las mismas	
Cantidad de personas por vivienda	
Superficie por persona	

Fuentes documentales (DANE), políticas públicas de Ministerios de Gobierno.

* Es importante ser muy explícito en cuanto a rutas, tiempo y empresas que viajen a las zonas, con el fin de que este documento pueda servir a otras instituciones u organización que vayan a realizar un trabajo en dichas comunidades.

h) Aspectos económicos de la región:

Describir las principales actividades económicas de la región (fuentes de ingreso más representativas). Se recomienda también relacionar la participación según población en dichas actividades (jóvenes, niños, mujeres, hombres, adultos mayores, etc.).

Actividades agrícolas	Comercio
Actividades pecuarias	Actividades turísticas y hoteleras
Silvicultura, extracción de madera y elaboración de productos a base de madera.	Oficios domésticos
Pesca, cultivo de peces en criaderos piscícolas.	Ventas informales
Explotación de minas y canteras	Iglesia
Industrias manufactureras y metalúrgicas	Centros de acopio
Reciclaje	Fincas tradicionales
Construcción	Latifundios
Minifundios	

Describir cuáles son las principales problemáticas económicas en la región. Ejemplo: escasez de fuentes de empleo, problemáticas de seguridad, problemáticas agrícolas, dificultades de acceso, etc.

Fuentes: familias, líder.

Principales establecimientos comerciales de la localidad

Describir los principales establecimientos comerciales de la localidad, especificando su actividad comercial.

Fuentes: establecimientos comerciales.

i) Educación:

Instituciones educativas con sede en la localidad

No.	Nombre de la institución	Promedio estudiantes	Grados ofrecidos

Fuentes: centro educativo.

j) Salud y atención de emergencias:
Centros de atención en Salud con sede en la localidad

No.	Nombre de la institución	Tipo de atención que presta	Datos de contacto
			Nombre completo: Teléfonos: Correo Electrónico:

Centros de atención de emergencias con sede en la localidad

Tipo institución u organización:
Tipo de atención que presta:
Describe si realiza algún tipo de actividad con la comunidad (campañas de prevención, talleres, cursos, etc.)
Datos de contacto:
Nombre completo: Teléfonos: Correo Electrónico:

Fuentes documentales, centro de salud y de atención a emergencias.

k) Entidades de gobierno con presencia en la zona:

Mencionar las entidades estatales o gubernamentales que tienen presencia en la zona y los datos de contacto para articular alianzas o procesos conjuntos desde el telecentro.

Tipo institución u organización:
Tipo de atención que presta:
Describa si realiza algún tipo de actividad con la comunidad (campañas de prevención, talleres, cursos, etc.)
Datos de contacto:
Nombre completo: Teléfonos: Correo Electrónico:

Fuente documentales, entidades gubernamentales, líder.

I) Organización social - comunitaria:

- Mencionar las organizaciones sociales o de la comunidad (organizaciones sociales, ONG, juntas comunales, grupos de base organizados), que desarrollan algún tipo de trabajo en la región.

Organizaciones sociales: Descripción de las organizaciones especificando su objetivo.

Proyectos de impacto en la comunidad: Relacionar los proyectos que han generado o que están generando impacto en la comunidad.

Fuentes: líder, organizaciones sociales.

Relacionar las personas representativas o reconocidas en la localidad (líderes comunitarios, dirigentes, directores de asociaciones no gubernamentales, presidentes de juntas de acción comunal, líderes de iglesias, etc.).

Personas reconocidas en la localidad.

Nombre:
Actividad que desarrolla o cargo:
Datos de contacto:
Nombre completo: Teléfonos: Correo Electrónico:

Fuentes: integrantes de la comunidad, líder.

m) Aspectos políticos:

Descripción de la situación política de la región (tendencia partidista, situación de orden público, problemáticas de orden político presentes en la región, etc.).

Mecanismos de participación existentes en la localidad

Tipo de Espacio	Datos de contacto
Comités de participación comunitaria en salud.	Nombre completo –Teléfonos - Correo Electrónico.
Juntas de Acción comunal.	
Audiencias públicas.	
Veeduría Ciudadana.	
Comités de control social de servicios públicos.	
Cabildo abierto.	
Otros.	

Fuentes documentales, líder y representantes políticos.

n) Actividades socioculturales y recreativas:

- Descripción de los eventos sociales y/o culturales que se realizan en la región junto con la época del año en que se realiza (fiestas, ferias, carnavales, festivales, verbenas, etc.).
- Descripción de las principales actividades recreativas que se desarrollan en la región y la frecuencia con la que se realizan.
- Mencionar cuáles son las actividades en las que más participa la comunidad de acuerdo con los grupos poblacionales. Además, relacionar la siguiente información:

¿Cómo se realiza la convocatoria para que las personas participen en estos eventos? ¿Las personas de la comunidad participan en actos públicos, reuniones, etc.? ¿Las personas no participan y son apáticas a las convocatorias a eventos y reuniones?

Fuentes: líder, organizadores del evento, familias.

o) Aspectos de la comunicación:

Mencionar los mecanismos a través de los cuales las personas de la localidad reciben información, tenga en cuenta los siguientes.

Perifoneo.	Reuniones o asambleas.
Plegables o volantes.	Cartas.
Voz a voz.	Otros.
Telefonía celular y fija.	

Fuentes: encargados de la comunicación, líder, integrantes de la comunidad.

ANEXO B. BITÁCORAS VISITA BAHÍA MÁLAGA JUEVES 19 DE MARZO- DOMINGO 22 DE MARZO DE 2015

Nombre del investigador que realiza la bitácora:

Nombre de los investigadores asistentes a la visita: Kelly Londoño, Sandra Moreno, Mauricio Escobar, Yuri López

Día	Hora	Lugar	Descripción del lugar y los hechos	Datos obtenidos	Opinión del investigador
19/03/15	3:00 pm	Vereda La Plata-Bahía Málaga-Buenaventura	<p>Llegamos a la comunidad el día jueves 19 de marzo de 2015, fuimos recogidos por Santiago Valencia en Juanchaco a las 2:00 de la tarde en una lancha de más o menos 3 metros de largo, de colores azul claro y blanco, con dos tablas atravesadas de manera horizontal que servían de sillas para los 5 investigadores que visitaban la comunidad (dos ingenieros y tres comunicadores, dos de ellas mujeres).</p> <p>Santiago Valencia es el líder de la comunidad, un joven de tan solo 25 años, de tez morena,</p>		<p>La plata es un lugar agradable por la organización que tienen los habitantes de la vereda, el recibimiento que brindan las personas nativas a los turistas demuestra la amabilidad y el respeto, y a pesar de ser una comunidad que se visibiliza con carencias grandes de vivienda y calidad de vida, las personas se muestran felices y agradecidas.</p> <p>Es un lugar limpio, con la cabaña y el restaurante en perfectas condiciones, lo que demuestra que el proyecto de</p>

		<p>labios y nariz ancha, grandes ojos, cuerpo delgado y de mediana altura, viste camiseta blanca, chaleco azul, jeans azul oscuro, gorra negra y botas pantaneras.</p> <p>La Plata cuenta con un muelle azul de más o menos 8 metros de largo, con barandales de un metro de alto del mismo color, al final del muelle se encuentra el restaurante Sazón Malagueño, estructurado en un salón de 7 metros de largo por 4 metros de ancho con barandales remplazando las paredes y dos salidas, una al comienzo del muelle y otra en el extremo contrario que da la bienvenida a la vereda, en la esquina izquierda se encuentra un kiosco pequeño que sirve de cocina para el restaurante.</p> <p>La vereda cuenta con un terreno plano, las casas están ubicadas alrededor de la isla al frente del mar, sus calles no cuentan con pavimentación, sus suelos están en barro, conchas y piedras. Las casas están construidas sobre palafitos y están hechas de</p>		<p>ECOMANGLAR, esta cimentado en las ganas de progreso reflejados en el buen servicio y el compromiso de todos los habitantes.</p> <p>De antemano se evidencia como La Plata es una de las veredas más organizadas y con mayor progreso de las cuatro que visitamos por detalles como el muelle en buen estado, espacios limpios, un cartel de bienvenida con recomendaciones a los visitantes y un restaurante organizado.</p> <p>La plata cuenta con un grupo musical folclórico de los jóvenes de la isla, ellos tienen todos sus instrumentos y practican todos los días en la noche, participan en el festival Petronio Álvarez y el apoyo de la comunidad es constante.</p>
--	--	---	--	---

			<p>madera desgastada, los techos caídos, los niños de edades entre los 4 y 10 años juegan afuera de sus casas corriendo descalzos, mientras se ve a las mujeres sentadas afuera de sus cazas, todas las personas de la zona son afrodescendientes.</p> <p>Se pueden contar 20 casas a la orilla del mar, entre ellas se destaca una cabaña de color naranja con antejardín, puerta de madera y dos ventanas, la cabaña es de un piso, esta es la casa que recibe a los turistas, en su interior se encuentran 4 cuartos, cada uno con dos camarotes, las camas tienen toldillos azules, amarillos y blancos. En el pasillo hay una mesa con un libro para recibir apuntes que quieran dejar los visitantes, las primeras notas están desde el año 2005; al final del pasillo se encuentran los baños ubicados a cada extremo de la cabaña para cada género, en cada baño hay dos duchas y dos sanitarios, con 4 lavamos, los baños son totalmente blancos, con una bombilla y una botella de agua en el techo que</p>		
--	--	--	---	--	--

			<p>da luz cuando hay sol.</p> <p>Santiago nos presentó a una de estatura baja, piel morena, delgada, cabello recogido, de edad entre los 35 y 40 años, quien nos dirigió a la cabaña y nos indicó los cuartos, uno para los 3 hombres y otro para las dos mujeres, ofreció su ayuda y nos indicó los servicios disponibles, antes de alistarnos para comenzar con la primera reunión con la comunidad.</p>		
19/03/15	3:20 pm	Vereda La Plata-Bahía Málaga-Buenaventura	<p>Nos dirigimos al restaurante en donde habían ubicadas sillas alrededor del lugar junto a los barandales, lo que nos permitía tener una vista completa de todos los asistentes a nuestra primera reunión, las personas comenzaron a llegar rápidamente ubicándose en cada silla rimax blanca; habían un total de 48 personas convocadas entre hombres y mujeres, hubo personas que se ubicaron sentadas en las barandas por no haber suficiente disponibilidad de sillas.</p>		<p>La personas de La plata se mostraron receptivas, los personajes más influyentes de la comunidad fueron participes con sus aportes a la reunión. Fue la mejor asistencia que tuvimos en todas las 4 jornadas y la más aportante en temas de datos y conocimiento.</p> <p>Algunas mujeres se mostraban aburridas a mitad de la charla, otras personas se retiraron cuando fue aclarado por el Profesor Mauricio que nuestra intención no es implementar un proyecto</p>

		<p>El kiosco del restaurante cerró sus puertas, lo que nos permitió pegar las 3 carteleras que llevábamos con la información del proyecto, la cámara se ubicó en la esquina izquierda del salón sobre el trípode para que quedará estática y pudiera grabar todo el encuentro, se ubicaron dos sillas más en frente de las carteleras en donde se sentaron Mauricio Escobar y Kelly Londoño, mientras Yuri López y Rodrigo caminaban por el espacio para hacer las mediciones correspondientes a su área de trabajo, Sandra Moreno se encargó de la grabación completa de la reunión.</p> <p>Para comenzar la reunión Santiago Valencia da una breve introducción de 4 minutos sobre quiénes somos y qué queremos obtener del encuentro, nombra también las entidades participantes en la investigación. Posteriormente el profesor Mauricio Escobar agradece a Santiago y presenta el proyecto, agradeciendo a los asistentes y recalcando el interés que se</p>		<p>de energías renovables, sino crear un formato de viabilización de la energía en la zona; eso en un principio nos preocupó pero era de esperarse, nuestra intención siempre fue dejar en claro el objetivo y no engañar a las personas o crear falsas expectativas. Al final del día nos encontramos satisfechos con los resultados obtenidos y expectantes sobre los próximos encuentros, concluimos en optimizar los tiempos ya que dos horas eran mucho para la comunidad, pues en este espacio las personas tienden a aburrirse y prestar poca atención.</p>
--	--	---	--	--

		<p>tiene con el proceso, después presenta a todos los investigadores e invita a presentarse comenzando por el profesor Yuri López.</p> <p>El ingeniero Yuri se presenta y cuenta a la comunidad para qué sirve el proyecto, que aporta a la comunidad y cuáles son las energías renovables pensadas para la investigación; después invita a Rodrigo a presentarse. Rodrigo da el agradecimiento, explica cuál es su papel dentro del proceso y pide un espacio para realizar encuestas y visitas a los hogares después de la reunión. Pasa Sandra Moreno a presentarse, dice cuál será su labor con el registro visual y fotográfico y pide permiso para ser grabado el encuentro; Kelly Londoño se presenta y agradece a los invitados su presencia.</p> <p>Por último todos los asistentes se presentan en orden uno por uno, indicando quienes son y que labor tienen dentro de la comunidad.</p>		
--	--	--	--	--

19/03/15	3:45 pm	Vereda La Plata-Bahía Málaga-Buenaventura	<p>Se da inicio a la reunión cuando Mauricio Escobar comienza el dialogo sobre los datos que se necesitan recolectar mirando en una carpeta blanca la ficha de caracterización previa realizada como guía de la charla. Invita a los participantes a hacer una construcción colectiva del proceso aportando a las preguntas hechas por el maestro según sea su área de interés.</p> <p>Mauricio Escobar comienza indagando sobre las actividades productivas de la comunidad, sobre los medios de comunicación utilizados, presencia del estado en la vereda, instituciones educativas, centros médicos, religión y proyectos relevantes en la población. Las personas fueron levantando la mano para su participación.</p>	<p>La población cuenta con el servicio de energía de 6:00 pm a 10: pm, gracias a una planta de Diesel comunitaria, para la cual tienen que aportar una cantidad de dinero diaria por casa.</p> <p>ACTIVIDADES ECONÓMICAS, estas son las actividades mencionadas según su relevancia:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 pesca 2 extracción de Piangua 3 corte madera 4 Ecoturismo 5 Casería <p>Las personas manifestaron la necesidad del recurso energético para el proceso de extracción de piangua y pesca, ya que las mujeres logran extraer 3000 docenas en 12 días y no tienen como refrigerarla, ven la oportunidad de negocio si pudieran empacarla y venderla por fuera del valle del cauca. Para el corte de madera quisieran tener el recurso energético para generar procesos de transformación de la materia prima.</p>	<p>La necesidad de implementar un sistema de energía es latente en la comunidad, estas personas demostraron un deseo de progreso y están realizando procesos para lograrlo, sin embargo la falta de este servicio trunca muchos de los sueños que tienen las personas, por ello se ven obligados a pagar altas sumas de dinero por tener el recurso unas pocas horas al día, sin embargo esto nunca dará abasto para toda la necesidad que se evidencia en la zona, lo importante es que la personas son conscientes de la problemática y están dispuestas a dar apoyo para mejorar los niveles de calidad de vida.</p>
----------	---------	---	--	--	---

				<p>FORMAS DE COMUNICACIÓN, en cuanto a medios de comunicación la comunidad manifestó que la comunicación se basa en espacios de integración (tomando biche y con juegos de mesas), voz a voz y representantes que visitan todas las casas para informar sobre hechos relevantes. A futuro les gustaría implementar radio parlante en toda la isla.</p> <p>ORGANIZACIÓN POLITICA, no les interesa ningún tema político, ellos tienen su propia organización. Se mueven bajo el marco del consejo comunitario ley 1745.</p> <p>RELIGIÓN, no hay un centro religioso en la isla, la mayoría de las personas se congregan en la religión Pentecostal, pero las personas se trasladan a Miramar por estar la iglesia en este lugar.</p> <p>EDUCACIÓN, hay una institución educativa “Rosa Zarate de Peña” la cual cuenta con 10 estudiantes, se brinda estudio desde 1 de primaria hasta 9 de bachillerato, se requiere el suministro de energía para conectar computadores que puedan brindar conectividad y mayor</p>	
--	--	--	--	--	--

				<p>conocimiento, además de mejorar la educación logrando brindar los cursos de 10 y 11 de bachillerato, además de talleres complementarios en las noches para los adultos que deseen capacitarse. No cuenta con un comedor escolar ya que no tienen como cocinar los alimentos. Les gustaría implementar talleres de ebanistería, mecánica, primeros auxilios, manejo ambiental.</p> <p>PROYECTOS DEL GOBIERNO, el estado ha brindado apoyo con los proyectos Computadores para educar y Kiosco vive digital, los cuales no han tenido mucho impacto por la falta de energía eléctrica para manejar los equipos. No tienen ningún otro apoyo.</p> <p>SALUD, no hay un centro médico, aun se maneja los temas médicos con curanderos y parteras, una promotora de salud los visita para aplicar vacunas, pero el tema se ve limitado por la falta de un sistema de refrigeración que les permita mantener la temperatura de algunos medicamentos.</p>	
--	--	--	--	--	--

19/03/15	5:30	Vereda La Plata-Bahía Málaga-Buenaventura	<p>A las 5:00 pm se finaliza el espacio de dialogo con los habitantes y se abre el espacio de preguntas, las personas manifiestan sus inquietudes con base en lo que se puede lograr con el proyecto si este pudiera pasar a la base de implementación.</p> <p>A las 5:30 termina la fase de preguntas y el profesor Mauricio Escobar reitera sus agradecimientos por la participación.</p> <p>Santiago Valencia pide a los asistentes realizar la oración que se acostumbra después de finalizadas las reuniones. Las personas se toman de la mano y oran por la sabiduría de los investigadores, la oración dura 3 minutos y los asistentes agradecen la presencia de los visitantes.</p> <p>Yuri reitera los agradecimientos.</p>		<p>El cierre de la reunión fue emotivo ya que la oración que se hizo por los investigadores y no por la población y sus necesidades, una vez más se demostró lo felices que son las personas de la población y lo agradecidas que son con su situación así para nosotros vivan con una calidad de vida digna.</p>
----------	------	---	--	--	---

Día	Hora	Lugar	descripción del lugar y los hechos	Datos encontrados	Opinión del investigador
20/ 03/1 5	8:30 am	Vereda La Sierpe- Bahía Málaga- buenaventura	<p>Temprano en la mañana llegamos a la vereda La Sierpe, nos encontramos con una pequeña población sobre una montaña, el muelle azul claro estaba roto sobre el suelo, grandes aberturas atravesaban la estructura triangular, gracias a la marea baja la tierra estaba convertida el lodo, al bajarnos de la lancha había una cabeza de una raya acabada de cazar.</p> <p>Cruzamos todo muelle con la ayuda de Santiago quien nos indicó por donde deberíamos pisar, como el muelle no llegaba hasta el comienzo de la montaña tuvimos que caminar sobre unas tablas de madera puestas en el suelo con el fin de no ensuciar nuestra vestimenta; todo alrededor era barro y conchas blancas cubiertas de lodo fresco.</p> <p>Al finalizar el recorrido sobre las tablas comenzamos el ascenso a la montaña por unas escaleras</p>		<p>La visita a la Sierpe fue la segunda en todo el recorrido, veníamos de conocer la Plata que a pesar de ser una vereda que no se visibiliza en las mejores condiciones se veía muy organizada; pero al llegar a la Sierpe nos sorprendió el descuido que hay con los espacios comunitarios empezando por el muelle roto sobre el barro que se convierte en un espacio peligroso para cualquier persona que necesite entrar o salir de la zona.</p> <p>Se podía ver la poca organización y unión de las personas, lo que las demostraba desinteresadas por su espacio.</p>

			<p>hechas de cemento, las escaleras sucias con barro se volvían resbalosas, entre todos tuvimos que brindarnos apoyo para subir y no caer. Al llegar nos encontramos con un terreno plano, de frente una espacio abierto de más o menos 8x8 metros, sin pavimentación, 10 niños jugaban futbol con un balón rasgado de color oscuro por el barro que lo cubría, los niños estaban entre las edades de 8 y 14 años, delgados, de tez oscura, en pantaloneta y descalzos, no se detuvieron por nuestra llegada.</p> <p>Nos percatamos rápidamente de la señal que entraba a nuestros teléfonos, por ellos nos detuvimos a llamar a nuestros familiares rápidamente. Las casas de la vereda eran de madera desgastada sus cimientos se levantaban sobre la tierra convertida en barro, al lado izquierdo de frente se divisaban dos casas continuas hechas de ladrillo pintadas de blanco y azul, era la guardería y el colegio, a nuestro costado izquierdo se podía ver un kiosco</p>		
--	--	--	--	--	--

			<p>de más o menos 6x6 metros que lo cubría un techo de tejas de Terni, con el suelo pavimentado y un pequeño cuadrado que contaba con paredes , una ventana y una puerta en ladrillo limpio que hacía las veces de cocina, este estaba cerrada con candado.</p> <p>Caminamos a nuestro lado derecho en donde nos encontramos con una calle cubierta de lodo y musgo para dar un pequeño recorrido a la vereda, las casa se encontraban a ambos lados de la calle, las personas se asomaban por las ventanas para ver los nuevos visitantes; después pasamos por la guardería, la maestra estaba cuidando a los niños mientras los ponía a pintar sobre un papel bond blanco, unas mesas de plástico rojas y unas pequeñas sillas de plástico de colores variados, habían un total de 11 niños entre los 1 y 7 años de edad, todos afrocolombianos y a algunos se les veían golpes en la cabeza, sucios o con raspaduras. La Guardería era un lugar de 10x10</p>		
--	--	--	---	--	--

			<p>metros construida en ladrillo limpio, al fondo había una pequeña abertura que hacía las veces de cocina, con una nevera blanca que contenía gaseosas, agua y pescado.</p> <p>Después pasamos rápidamente a la casa de al lado, era un lugar pequeño, construido de forma rectangular, estaba cerrado con candado y pudimos verlo a través de los grandes ventanales de barrotes que nos ayudaba a visibilizar las mesas viejas de madera con 5 computadores portátiles gris oscuro abiertos, las sillas eran también de madera.</p> <p>Detrás de Kiosco nos encontramos con una huerta de 1x 2 metros, con unas plantas altas, la huerta estaba sobre unos soportes de madera que la elevaban, igualmente su estructura también era en madera, aquí cultivan hierbas medicinales para tratar enfermedades o picadura de serpiente.</p> <p>Después de esto nos</p>		
--	--	--	--	--	--

			convocaron al kiosco para organizar nuestras cosas antes de la llegada de las personas que asistirían a nuestra charla, pegamos las carteleras y organizamos las sillas blancas rimax en un semi círculo pequeño hacia el lado derecho del lugar, rodeando las carteras. Las personas se tardaban en llegar, Santiago nos advirtió de la poca asistencia que se iba a generar a nuestra charla.		
20/ 03/1 5	9:22 am	Kiosco de Vereda La Sierpe- Bahía Málaga- buenaventura	<p>Con la suficiente asistencia a la reunión dimos inicio a la presentación, las personas se organizaron en las sillas para un total de 20 asistentes, la mitad hombres y la mitad mujeres, todos afrodescendientes. Las mujeres más jóvenes llegaron con sus celulares de última tecnología, todo el tiempo se detenían un momento para revisar el dispositivo.</p> <p>Santiago da inicio a la reunión con una pequeña introducción de 2 minutos, indicando qué íbamos a realizar, de qué se trataba el proyecto, los intereses</p>		<p>Las personas se demoraron para llegar al kiosco, lo que nos demostró poco interés en el proceso y reafirmaba nuestro pensar sobre poca organización y compromiso con el territorio, no obstante entre las 20 personas que llegaron habían 8 jóvenes, lo que nos demostró que se puede generar un cambio en las nuevas generaciones.</p> <p>Algo que nos sorprendió de los jóvenes es que por el acceso a la señal de celular se vean sumergidos todo el tiempo en el aparato, esto debería ser un</p>

		<p>e invitando a los asistentes a participar de la charla, aclara también que no vamos a realizar la base de implementación del proyecto.</p> <p>Terminada la intervención de Santiago, el profesor Mauricio escobar se presenta e invita al profesor Yuri López a dar una breve introducción del proyecto, él se apoya en la información de las carteleras pegadas con cinta al frente del semicírculo que formaban los asistentes.</p> <p>Terminada su explicación invita a Rodrigo a presentarse, él indica quién es y cuál es su labor dentro del proyecto, pide a las personas que le enseñe algunas casas terminada la reunión. Después de esto, pasa Kelly Londoño a presentarse y agradecer a las personas su asistencia mientras invita a un diálogo permanente; por último Sandra Moreno da su presentación pidiendo el permiso para grabar el encuentro.</p> <p>Para finaliza las personas asistentes se presentan una por una, indicando nombre y labor</p>		<p>factor de progreso ya que están en constante contacto con el exterior, pero no es así comparándolos con La Plata, quienes no tienen este tipo de recurso y aun así pueden generar mayores redes de comunicación con personas de universidades y ONG`S.</p>
--	--	---	--	---

			que realizan, entre las cuales estaba. Agricultores, pescadores, recolectores de madera, cazadores, amas de casa y estudiantes.		
20/ 03/1 5	9:45 AM	Kiosco de Vereda La Sierpe- Bahía Málaga- buenaventura	Mauricio Escobar da inicio al dialogo preguntado sobre temas como las actividades productivas, las necesidades primordiales (educación-salud) establecimientos comerciales, proyectos del Estado, organización de la comunidad y comunicación.	La población cuenta con el servicio de energía de 6:00 pm a 10: pm, gracias a una planta de Diesel comunitaria, para la cual tienen que aportar una cantidad de dinero diaria por casa. Hay un total de 35 viviendas en las cuales habitan un promedio de 7 personas. ACTIVIDADES PRODUCTIVAS, las siguientes son las actividades productivas mencionadas por la comunidad de acuerdo a su orden de importancia. 1 Extracción de Piangua 2 Pesca 3 Corte de madera 4 Agricultura La pesca ha mermado por muerte de los animales ocasionado por distintos fenómenos, lo que escasea el producto, por ello es necesario un sistema de refrigerado que permita tener el alimento fresco por más tiempo. En temas de agricultura se siembra banano, yuca, piña,	Se evidencio un interés por el recurso de energía eléctrica para desarrollar las diferentes actividades productivas, sin embargo las personas se mostraron conformes con su modo de vida, no evidenciamos deseo grande de progreso o de mejora de calidad de vida. Las personas no tienen proyectos internos lo que reafirma nuestra percepción sobre la falta de interés y organización.

				<p>plátano, coco y chontaduro, estos productos son para el uso de la comunidad ya que no hay un proceso de calidad de los productos para poderlos vender por fuera, si pudieran tener el recurso energético apostarían por una mayor conservación del producto para generar ingresos con éste.</p> <p>Manifiestan necesidad del recurso energético para poder generar procesos de transformación de la madera y poder vender productos terminados.</p> <p>La comunidad socializa sus necesidades primordiales en la educación, el transporte y la salud.</p> <p>En la población hay 3 tiendas las cuales venden productos como arroz, carne, papa y ACPM; las personas abastecen la tiendan 1 vez por mes, estas personas tienen plantas de diésel personales que les permite tener refrigerados los productos perecederos que lo necesitan.</p> <p>EDUCACIÓN, en la población hay una guardería y un colegio, la guardería brinda alimento a los niños pero el colegio no puede</p>	
--	--	--	--	---	--

				<p>brindar este servicio por falta de implementos y energía para procesar alimentos.</p> <p>La educación en el colegio es desde primero hasta sexto de bachillerato, los más pequeños tienen una jornada de 8: am a 12:00 pm, hay educación para adultos que no han terminado su educación básica entre la 1:00 pm y las 6:00pm.</p> <p>Les gustaría tener talleres de procesamiento de alimentos.</p> <p>SALUD, no hay centros de salud en la zona ya que no hay un sistema de refrigerado para los medicamentos, una promotora les provee las vacunas.</p> <p>Aun se practica la curandería como un factor cultural, tienen huertas medicinales para curar dolores de cabeza, cólicos y mordeduras de serpiente, aunque este conocimiento solo lo tiene un hombre mayor de la población, sin embargo la energía es esencial para calentar algunas bebidas o infusiones y licuar algunas hierbas.</p> <p>PROYECTOS DEL ESTADO, el estado ha brindado apoyo con los proyectos Computadores para educar y Kiosco vive digital, los</p>	
--	--	--	--	---	--

				<p>cuales no han tenido mucho impacto por la falta de energía eléctrica para manejar los equipos.</p> <p>Igualmente a presencia de ICBF quien aporta la maestra para la guardería.</p> <p>No tienen ningún otro apoyo.</p> <p>ORGANIZACIÓN INTERNA, las personas participan en el Consejo Comunitario – La plata, a nivel interno de la vereda no hay ningún tipo de organización ya que el líder de la comunidad salió de la vereda para poder estudiar en Buenaventura, no hay ninguna persona que remplace su labor hasta el momento.</p> <p>Participan en el comité vereda solo cuando hay una necesidad muy urgente.</p> <p>COMUNICACIÓN, no existen medios de comunicación propios, todo se hace por medio del voz a voz, escuchan radio en las pocas horas del día que tienen acceso a la energía eléctrica sintonizando Marina Estéreo, todos los habitantes de la población tienen celulares, algunos de última tecnología lo que les permite tener redes sociales y aplicaciones de mensajería</p>	
--	--	--	--	--	--

				<p>instantánea; los aparatos son recargados todos los días en la noche.</p> <p>RELIGIÓN, no hay un centro religioso en la isla, la mayoría de las personas se congregan en la religión Pentecostal, pero las personas se trasladan a Miramar por estar la iglesia en este lugar.</p> <p>ACTIVIDADES RECREATIVAS, las personas pasan el tiempo jugando futbol o domino. Algunas personas tienen televisores la cual ven en las horas de la noche.</p>	
20/03/15	10:15 am	Kiosco de Vereda La Sierpe- Bahía Málaga-buenaventura	<p>La actividad llega a su fin, cerrando con algunas preguntas del profesor Yuri López.</p> <p>El profesor Mauricio Escobar reitera sus agradecimientos e invita a las personas a realizar preguntas pero no se genera ninguna, las personas comienzan a retirarse una por una.</p>		<p>Esta fue la reunión más corta de las cuatro realizadas, las personas estaban poco receptivas y tímidas a participar, solo dos personas mayores demostraron interés por estar en constante dialogo con los investigadores, la mayoría de las mujeres jóvenes estuvieron más al pendiente de sus teléfonos celulares que a la actividad que estábamos realizando.</p>

BITÁCORA VISITA BAHÍA MÁLAGA JUEVES 19 DE MARZO- DOMINGO 22 DE MARZO DE 2015

Nombre del investigador que realiza la bitácora: Sandra Moreno

Nombre de los investigadores asistentes a la visita: Kelly Londoño, Sandra Moreno, Mauricio Escobar, Yuri López

Día	Hora	Lugar	descripción del lugar y los hechos	Datos encontrados	Opinión del investigador
21/ 03/ 15	8:15 am	Vereda Miramar- Bahía Málaga- buenaventura	<p>Saliendo de la Plata en las horas de la mañana, el grupo de investigadores junto con la compañía de Santiago Valencia (Líder del Consejo Comunitario de Bahía Málaga, La Plata) se dirigen a la cuarta y última comunidad llamada, Miramar.</p> <p>La duración del viaje es de treinta minutos y el medio de transporte es lancha.</p> <p>Al llegar a la comunidad el grupo se baja de la lancha y sube por unas escaleras que están un poco resbaladizas por la lluvia del día anterior. Lo primero que ve al subir las escaleras es un parque donde</p>		Es un lugar muy acogedor y amigable, las personas fueron muy atentas y nos atendieron de la mejor manera. Es un lugar pequeño pero bien organizado, los niños son personas maravillosas que compartieron con cada uno de nosotros jugaron, hablaron, se rieron y siempre fueron muy cariñosos.

			<p>están jugando tres niños y la escuela“ <i>Rosa Zarate de Peña, Sede Miramar</i>”, allí el grupo se dirige para descargar las herramientas de trabajo, organizar todo lo necesario para la reunión y esperar el inicio de esta.</p> <p>Diagonal a la escuela hay una iglesia pentecostal que en el momento se encuentra cerrada, seguido están las casas.</p> <p>El lugar está organizado como una “T” en la línea del medio esta la escuela, el arque, la iglesia, 4 casas y a los lados se encuentran casas, tiendas, otra escuela y un restaurante.</p> <p>Mientras pasa el tiempo y hora del encuentro, Mauricio Escobar, Yuri López y Santiago Valencia, recorren la comunidad, mientras Sandra Moreno realiza el rastreo fotográfico de la zona, Kelly Londoño entrevista a un habitante de Miramar y Rodrigo toma nota de un refrigerador que hay dentro de la escuela.</p>		
--	--	--	--	--	--

			<p>Cuatro niños nos observan a través de la ventana de la escuela y muy amablemente Sandra habla con los niños y les toma fotos.</p> <p>Luego de un tiempo, se da inicio a la reunión en el cual Mauricio Escobar toma la vocería, se presenta ante la comunidad y expone el orden y los puntos que se van a tratar durante el debate.</p>		
--	--	--	--	--	--

21/ 03/ 15	8:45 am	Escuela "Rosa Zarate de Peña, Sede Miramar	<p>Primero, el profe Mauricio da una breve introducción del proyecto explicando la viabilidad y lo que se va a desarrollar con la comunidad, siempre enfatizando que no se va a implementar nada solo se va a realizar un estudio técnico y social que demuestre cuál energía renovable (biomasa, solar o del agua) es la más apropiada para la solución energética de la comunidad Miramar.</p> <p>Después, cada uno de los investigadores se presenta ante la comunidad, señalando cuál era su función dentro del grupo y cuál era su trabajo en el proyecto.</p> <p>Así mismo se presentaron las personas que asistieron a la reunión dando su nombre y sus labores dentro de la comunidad. Seguido a esto Yuri López explica de manera clara, concisa y utilizando palabras que las personas pudieran entender, toda la parte técnica del proyecto.</p> <p>Nuevamente retoma Mauricio escobar para comenzar con las preguntas. Estas buscaban</p>	<p>Hubo más asistencia de hombres que mujeres.</p> <p>La única comunidad que cuenta con una iglesia pentecostal.</p> <p>La comunidad se pudieron evidenciar dos escuelas primarias, 3 tiendas, una iglesia y ningún hospital, las personas se curan con remedios caseros y plantas medicinales, que cuando la situación es riesgosa deben transportarse a Buenaventura.</p> <p>El 90% de la población es alfabetizada.</p> <p>Las actividades que realizan tanto hombres como mujeres son: pesca, piaungua, caza madera, conchería, comercio, negociantes en la modistería.</p> <p>Para Miramar la energía es importante porque pueden las mujeres y hombres trabajar en la modistería, en las tiendas y en las casas pueden tener neveras para los alimentos en especial el pescado que es un producto de alto consumo y comercio.</p> <p>También pueden tener sin ningún en las tiendas y en las casas celulares que pueden cargar.</p> <p>Ya no tendrían que utilizar la</p>	<p>La reunión se llevó de manera dinámica porque siempre se buscó el diálogo y la participación de la comunidad.</p> <p>Mauricio Escobar con su experiencia manejó la discusión con armonía, logrando que las personas se involucrar más y sintieran confianza para hablar o expresar lo que ellos querían.</p> <p>Del mismo modo la comunidad durante la reunión se mostró receptiva y con una actitud de interés por proyecto, no hubo demostraciones de rechazos o negaciones por parte de las asistentes.</p> <p>Se evidencio más participación de unas personas que de otras, esto puede se pensaría que genera una inestabilidad en las respuestas porque la idea era que todos participaran, sin embargo, eso no es del todo cierto, porque</p>
------------------	------------	--	--	---	--

			<p>reconocer las diferentes actividades productivas que la comunidad ha realizado y realiza a diario.</p> <p>Identificar si dentro de la comunidad hay escuelas, hospitales, iglesias y tiendas.</p> <p>Es la misma metodología para todas las comunidades.</p> <p>Al terminar la reunión se levantan las personas ofrecen a Yuri y a Rodrigo sus casas para que evaluar toda la parte técnica.</p> <p>Al salir de la escuela el profesor Mauricio invita a los participantes a tomarse una foto con el grupo de investigación, las personas acceden y está es tomada a de manera automática.</p>	<p>planta de energía que es costosa y no todos le dan la misma utilidad, algunos tienen más aparatos electrónicos que otros.</p> <p>Hay dos instituciones educativas primaria y bachillerato pero es hasta 6° los demás grados deben ser vistos en la plata. No hay computadores en sus escuelas, solo libros y tableros.</p>	<p>dentro de un grupo sea de trabajo o en el caso comunitario, se van a presentar situaciones como estas que hay que saber resolver y manejar. En nuestro caso nosotros no solo utilizamos el diálogo, también hicimos un ejercicio de observación (todo comunica hasta, el silencio comunica) para evaluar a cada una de las personas que asistieron.</p> <p>La reunión fue corta pero muy significativa para el grupo de investigación, la información que se recolecto de la comunidad de Miramar fue suficiente para completar la caracterización de la comunidad. Las personas en especial los niños fueron muy</p>
--	--	--	---	---	--

			<p>Luego nos dirigimos al restaurante de Miramar, hay unos niños y niñas de diferentes edades jugando fútbol y el sol está más fuerte que nunca.</p> <p>Un grupo familiar nos atiende y nos invita a pasar a su casa. Allí hay una cocina y muchos niños al interior.</p> <p>Finalmente Mientras esperábamos a la hora del almuerzo, conversamos con la familia, con Santiago y algunos habitantes de Miramar.</p> <p>Pasada unas horas una señora morena, alta, con un vestido blanco y un delantal de cocina, nos sirve a cada uno un plato de pescado, arroz ensalada y piangua, nos procedemos a comer, y a las 2 de la tarde nos alistamos recorrer Bahía Málaga.</p>		<p>especiales con nosotros y compartieron antes, durante y después de la reunión.</p> <p>No tuvimos ningún inconveniente para realizar rastreo fotográfico, informativo o técnico. Agradecemos a la comunidad Miramar por permitirnos entrar a su espacio y abrirnos la puerta para conocerlos. En general me sentí nos sentimos muy gusto con las personas, el lugar , su comida y cada rincón de la comunidad.</p> <p>Algo que se rescata es que los niños dentro de la comunidad solo piensan en juego (el fútbol) su inocencia no deja ver más allá la problemática social que vive la comunidad.</p>
--	--	--	--	--	--

Día	Hora	Lugar	Descripción del lugar y los hechos	Datos encontrados	Opinión del investigador
20/ 03/1 5	2:00 pm	Vereda Mangaña- Bahía Málaga- buenaventura	<p>Luego de almorzar en la Plata y esperar a que dejara de llover un poco, nos dirigimos en lancha a la comunidad Mangaña. El recorrido fue de 30 minutos.</p> <p>Al llegar a la comunidad nos encontramos con varias casas muy cerca del mar y personas trabajando con la leña, un señor estaba cortando con un machete un pedazo de tronco, mientras por otro lado había un recipiente de metal con unos pequeños palos de madera (saliendo humo).</p> <p>Las personas que están fuera ya interior de las casas se percatan por nuestra presencia saludando y observándonos, de manera muy amable. Como ya Santiago había hablado con la comunidad días anteriores, inmediatamente nos reconocen y saben porque estamos allí.</p> <p>Para poder llegar a la escuela (lugar donde se iba a llevar</p>		<p>Es una de las comunidades más pequeñas de Bahía Málaga, se pudo observar poca participación, asistencia y organización, es una comunidad que tiene diferentes situaciones que son una barrera para la calidad de vida de las personas y de la comunidad en general.</p> <p>Los habitantes poco se relacionaron con nosotros, pero siempre tratamos de ser muy abiertos y respetuosos ante su comportamiento.</p>

			<p>acabo la reunión), tuvimos que subir unas escalares de con unas conchas enterradas para no resbalar, con las ayuda de todos pudios subir sin ninguna novedad.</p> <p>Al subir por las escaleras nos llamó la atención unas gallinas que estaban paradas en fila en un tronco grande de madera y rápidamente sacamos nuestras cámaras para capturar tal momento. Igualmente desde arriba hay una vista hermosa que deja ver toda la comunidad.</p> <p>La comunidad es una de las más pequeñas de las cuadro comunidades de Bahía Málaga, el piso es arena negra, desperdicios de madera y hojas secas.</p> <p>A la izquierda se encuentra la escuela “Rosa Zarate de Peña, Sede Mangaña” y al frente hay una casa de madera en construcción donde los niños juegan y se divierten con el aserrín.</p>		
--	--	--	---	--	--

			<p>Al pasar unos minutos una señora de camisa morada y jean nos abre la puerta de la escuela y no invita a pasar, para organizar todo lo necesario a la reunión.</p> <p>En la escuela se puede observar más de 20 pupitres, una biblioteca de libros, sillas rimax para niños pequeños, una mesa de madera y un tablero encima de dos pupitres. Que tiene escrito unas tareas para los estudiantes.</p> <p>El Yuri y Kelly pegan las carteleras en el tablero, Sandra y Rodrigo sacan las cámaras, trípode y todo lo necesario para la reunión.</p> <p>Al cabo de una hora se acercan habitantes de la comunidad para dar inicio a la reunión. Ya todos dentro y listo para iniciar con la reunión nos presentamos</p>		
20/ 03/1 5	3:00 pm	Escuela "Rosa Zarate de Peña, Sede Mangaña	Listos para dar inicio a la reunión, con una asistencia de 2 hombres y 9 mujeres personas en la mayoría mujeres, organizadas en un semicírculo,	Hay 25 familias que hasta el momento no se han ido de la comunidad. La comunidad cuenta con dos tiendas. Dentro de las viviendas hay	Aunque hubo poca participación de los hombres y de la comunidad en general, los asistentes respondieron a cabalidad y se desarrolló un

			<p>se da paso al debate con una pequeña introducción el profesor Mauricio, presentándose y explicando a la comunidad porque estamos allí y cuál es el objetivo de nuestra visita, y enfatizando que no se va a implementar ningún proyecto, pero si se va a realizar un estudio de factibilidad técnica y social en la comunidad.</p> <p>Seguido a esto, el profesor da paso al profesor Yuri para que para que se presente ante la comunidad y explique su labor, parándose en medio del semicírculo, luego le da paso a Rodrigo, luego Kelly y finalmente Sandra se presenta y pide a autorización de los asistentes para ser grabados.</p> <p>Para finaliza las personas asistentes se presentan una por una, indicando nombre y labor que realizan, entre las cuales estaba. Agricultores, pescadores, recolectores de madera, cazadores, amas de casa y estudiantes.</p>	<p>televisores, lavadoras y , equipos de sonido</p> <p>Las actividades productivas de la comunidad son la piangua, pesca, madera y amas de casa. Ellos manifiestan la necesidad de la energía para poder tener una nevera más grande para sus pescados y piangua, la que actualmente cuenta la comunidad es pequeña y no alcanza a suplir sus necesidades.</p> <p>En la educación, hay una escuela primaria, razón por la cual los jóvenes deben dirigirse a la Plata para terminar sus estudios, 5 computadores sin acceso a internet. Para el alimento de los alumnos cuentan con programa liderado por la profesora, como una ayuda comunitaria.</p> <p>No se encuentran puestos de salud, solo medicinas naturales y cuando es muy grave deben dirigirse a Buenaventura.</p>	<p>diálogo que permito recoger información valiosa.</p> <p>Al no haber muchos asistentes y pocos proyectos, nos demuestra que es importante intervenir y proponer proyectos en pro de su bienestar. De igual forma, la reunión nos demuestra que los habitantes quieren el cambio y apoyan el proyecto lo que nos permite continuar con nuestra labor.</p>
--	--	--	---	--	--

			<p>Mauricio Escobar da inicio al dialogo preguntado sobre temas como las actividades productivas, las necesidades primordiales (educación-salud) establecimientos comerciales, proyectos del Estado, organización de la comunidad y comunicación.</p>		
			<p>Al finalizar la reunión la misma señora que abrió la escuela, nos ofrece limonada en vasos de vidrio, muy formalmente lo recibimos y lo tomamos.</p> <p>De igual manera la misma señora ofrece su casa para ser visitada, el profesor Yuri, Mauricio y Rodrigo ingresan mientras Sandra, y Kelly afuera de la vivienda.</p> <p>Santiago luego de unos minutos invita a Rodrigo a observar la plata de energía de la comunidad que está ubicada a un costado de la comunidad, para poder llegar se debe subir una por loma no muy alta y cruzar al otro lado.</p>	<p>La población cuenta con el servicio de energía de 6:00 pm a 10: pm, gracias a una planta de Diesel comunitaria, para la cual tienen que aportar una cantidad de dinero diaria por casa.</p> <p>Una de las viviendas tiene una lavadora, hasta ahora ha sido la única comunidad que tiene este electrodoméstico en su hogar, El estado ha brindado apoyo con los proyectos Computadores los cuales no han tenido mucho impacto por la falta de energía eléctrica para manejar los equipos.</p> <p>Igualmente cuentan con un programa de ayuda comunitaria para la escuela.</p> <p>Algunas personas participan del Consejo Comunitario – La plata, las mujeres se organizan para los</p>	

				<p>comités de concheras.</p> <p>No existen medios de comunicación propios, todo se hace por medio de voz a voz.</p> <p>No hay un centro religioso en la isla, la mayoría de las personas se congregan en la religión Pentecostal, pero las personas se trasladan a Miramar por estar la iglesia en este lugar.</p>	
20/03/15	10:15 am	Kiosco de Vereda La Sierpe- Bahía Málaga-buenaventura	<p>La actividad llega a su fin, cerrando con algunas preguntas del profesor Yuri López.</p> <p>El profesor Mauricio Escobar reitera sus agradecimientos e invita a las personas a realizar preguntas pero no se genera ninguna, las personas comienzan a retirarse una por una.</p>		<p>Esta fue la reunión más corta de las cuatro realizadas, las personas estaban poco receptivas y tímidas a participar, solo dos personas mayores demostraron interés por estar en constante dialogo con los investigadores, la mayoría de las mujeres jóvenes estuvieron más al pendiente de sus teléfonos celulares que a la actividad que estábamos realizando.</p>

ANEXO C. CARTAS

Figura: Secretario de Asuntos Étnicos de la Gobernación de Valle del Cauca Alexander Rojas Renteria

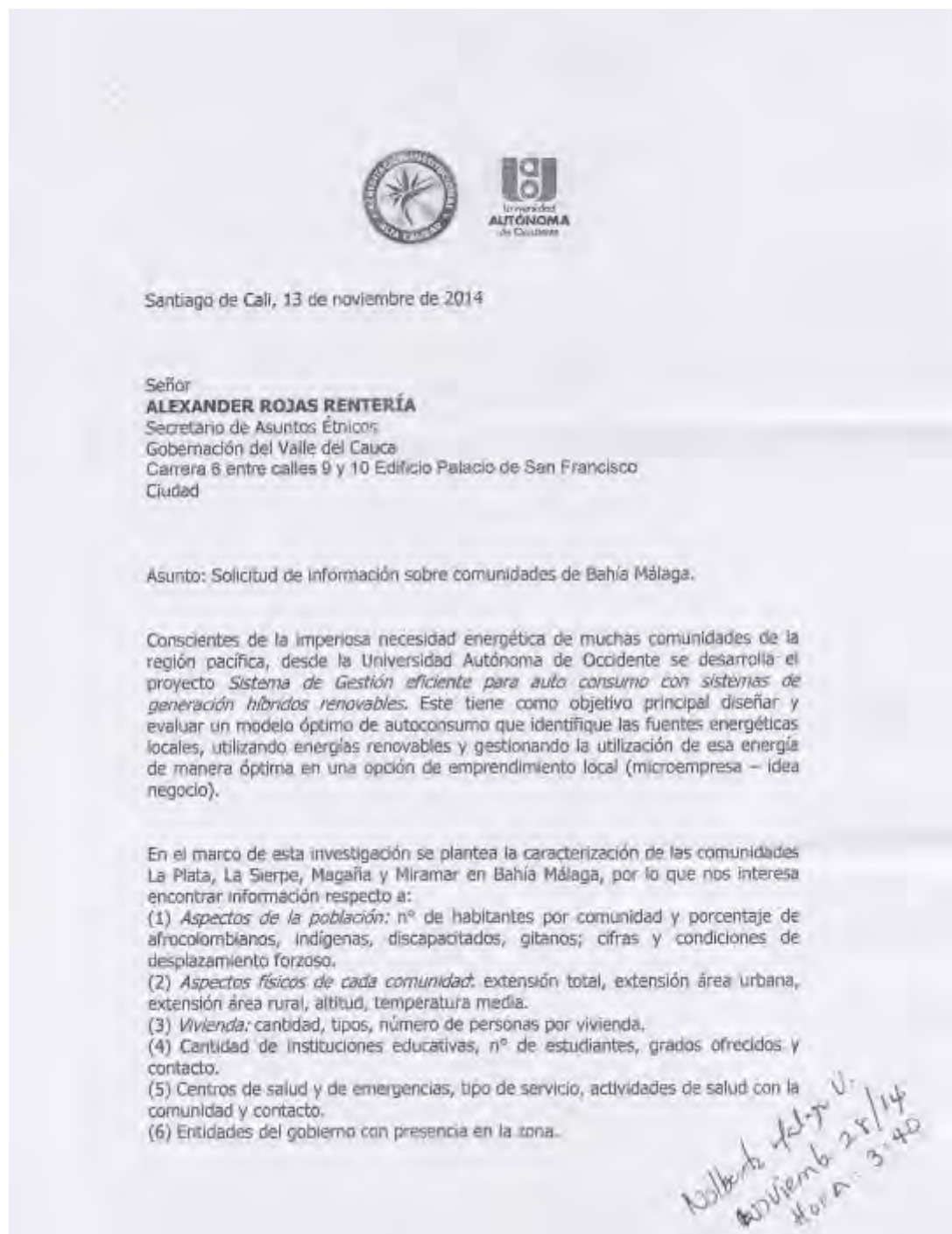


Figura: (continua)





Por lo anterior, deseamos realizar una entrevista y así obtener dicha información. Las integrantes de nuestro equipo de trabajo encargadas de la actividad son: Claudia Salazar Rivas, C.C. 67.039.071; Kelly Jhoana Londoño, C.C. 1.144.169.409 y Sandra Moreno Borrero, C.C. 1.112.474.563.

Cualquier inquietud o solicitud, por favor comunicarse al teléfono 318 80 00 extensiones 11383 - 11872 o a los correos ylopez@uao.edu.co - ytmunoz@uao.edu.co.

Cordialmente,

Yuri Uliánov López Castrillón
Director del proyecto y docente de la institución
Universidad Autónoma de Occidente

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE OCCIDENTE

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE OCCIDENTE

Santiago de Cali, 13 de noviembre de 2014

Señor,

MARIO ALFONSO ESCOBAR MEDINA

Asesor de asuntos étnicos y Afrodescendientes

Cra. 5 No. 6 - 05

Ciudad

No. 2014-411800-020692-2

Asunto: solicitud de información sobre comunidades de Bahía

Fecha Radicado 20/11/2014 11:48:55

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE OCCIDENTE

SANTAGO DE CALI


UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE OCCIDENTE

DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIONES Y DESARROLLO TECNOLÓGICO

RECTORÍA DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE OCCIDENTE

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE OCCIDENTE

SANTAGO DE CALI



Asunto: Solicitud de información sobre comunidades de Bahía Málaga.

Conscientes de la imperiosa necesidad energética de muchas comunidades de la región pacífica, desde la Universidad Autónoma de Occidente se desarrolla el proyecto *Sistema de Gestión eficiente para auto consumo con sistemas de generación híbridos renovables*. Este tiene como objetivo principal diseñar y evaluar un modelo óptimo de autoconsumo que identifique las fuentes energéticas locales, utilizando energías renovables y gestionando la utilización de esa energía de manera óptima en una opción de emprendimiento local (microempresa – idea negocio).

En el marco de esta investigación se plantea la caracterización de las comunidades La Plata, La Sierpe, Magaña y Miramar en Bahía Málaga, por lo que nos interesa encontrar información respecto a:

- (1) *Aspectos de la población*: n° de habitantes por comunidad y porcentaje de afrocolombianos, indígenas, discapacitados, gitanos; cifras y condiciones de desplazamiento forzoso.
- (2) *Aspectos físicos de cada comunidad*: extensión total, extensión área urbana, extensión área rural, altitud, temperatura media.
- (3) *Vivienda*: cantidad, tipos, número de personas por vivienda.
- (4) Cantidad de instituciones educativas, n° de estudiantes, grados ofrecidos y contacto.
- (5) Centros de salud y de emergencias, tipo de servicio, actividades de salud con la comunidad y contacto.
- (6) Entidades del gobierno con presencia en la zona

Figura (continua)



Por lo anterior, deseamos realizar una entrevista y así obtener dicha información. Las integrantes de nuestro equipo de trabajo encargadas de la actividad son: Claudia Salazar Rivas, C.C. 67.039.071; Kelly Jhoana Londoño, C.C. 1.144.169.409 y Sandra Moreno Borrero, C.C. 1.112.474.563.

Cualquier inquietud o solicitud, por favor comunicarse al teléfono 318 80 00 extensiones 11383 – 11872 o a los correos ylopez@uao.edu.co – ytmunoz@uao.edu.co.

Cordialmente,

Yuri Uliánov López Castrillón
Director del proyecto y docente de la institución
Universidad Autónoma de Occidente

Figura: Carta al Líder Comunitario Santiago Valencia



PROGRAMA COMUNICACIÓN SOCIAL - PERIODISMO
COORDINACIÓN TRABAJOS DE GRADO – PASANTÍAS

Santiago de Cali, 03 de febrero 2015

Señores
SANTIAGO VALENCIA
Líder Comunidad Bahía Málaga

Cordial saludo

La Coordinación de Trabajos de Grado-Pasantías del Programa de Comunicación Social-Periodismo, se permite informar que las estudiantes, **KELLY JOHANA LONDOÑO RAMÍREZ** 2110064 y **SANDRA PATRICIA MORENO BORRERO** 2111033, se encuentra desarrollando el proyecto de grado titulado: SISTEMA DE GESTIÓN EFICIENTE PARA AUTO CONSUMO CON SISTEMAS DE GENERACIÓN HÍBRIDOS RENOVABLES - Director del proyecto: comunicador - **JORGE MAURICIO ESCOBAR SARRIA**.

Las estudiantes **LONDOÑO Y MORENO** para optar por el título de Comunicadoras Sociales – Periodistas, están interesadas en recopilar información con relación a: documentos de caracterización sobre la comunidad de Bahía Málaga (Comunidades de La Plata, La Sierpe, Mangaña y Miramar), para ello requieren de su colaboración para que ésta sea suministrada por parte de ustedes durante un periodo de un mes a partir de la fecha de recibo de este comunicado.

Es de aclarar que la información suministrada será utilizada única y exclusivamente con propósitos académicos.

Por su gestión y colaboración al respecto, anticipo mis agradecimientos.

Cordialmente

Jenny Daira Maturana Angulo
Coordinadora Trabajo de Grado-Pasantías
Comunicación Social-Periodismo
jmaturana@uao.edu.co
Tel: 318 80 00 – Ext. 11533
c.c. archivo. CTG.